



Manual de Engenharia Esteiras Transportadoras

SUMÁRIO

SEÇÃO UM: SISTEMA INTRALOX	3
FABRICAÇÃO DA ESTEIRA	4
MÉTODO DE ACIONAMENTO	4
REQUISITOS DE PROJETO	5
PROCESSO DE SELEÇÃO DA ESTEIRA	5
SERVIÇOS DA INTRALOX	16
SEÇÃO DOIS: LINHA DE PRODUTOS	17
COMO USAR ESTA SEÇÃO	17
MATERIAIS PADRÃO DA ESTEIRA	18
MATERIAIS DE ESTEIRAS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS	18
PROPRIEDADES DO MATERIAL DA ESTEIRA	21
DISPONIBILIDADE DE ESTILOS E MATERIAIS DA ESTEIRA	22
FATORES DE ATRITO	32
MATERIAIS DE ENGENRAGEM PARA APLICAÇÕES GERAIS	33
MATERIAIS DE ENGENRAGEM PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS	33
DISPONIBILIDADE DE MATERIAL PARA ENGRENAGENS	34
INSTRUÇÕES PARA SELEÇÃO DE ESTEIRAS	38
ESTEIRAS DE PERCURSO RETO	
SÉRIE 100	41
SÉRIE 200	47
SÉRIE 400	55
SÉRIE 800	79
SÉRIE 850	109
SÉRIE 900	117
SÉRIE 1000	145
SÉRIE 1100	153
SÉRIE 1200	169
SÉRIE 1400	183
SÉRIE 1500	203
SÉRIE 1600	209
SÉRIE 1650	219
SÉRIE 1700	223
SÉRIE 1800	231
SÉRIE 1900	237
SÉRIE 9000	243
ESTEIRAS PARA APLICAÇÃO EM CURVA	
SÉRIE 2200	247
SÉRIE 2400	259
SÉRIE 2600	279
SÉRIE 2700	289
SÉRIE 2800	297
SÉRIE 3000	303
SÉRIE 4000	307
EIXOS QUADRADOS	319
ANEIS DE RETENÇÃO/DEFASAGEM DA ENGRENAGEM CENTRAL	321
ADAPTADORES PARA ORIFÍCIO REDONDO	324
EIXOS-PARAFUSOS CONDUZIDOS	325
GUIAS DE DESGASTE	325
GUIAS DE DESGASTE SOB MEDIDA	328
BARRAS EMPURRADORAS	329
PLACAS MORTAS	329
SISTEMA EZ CLEAN IN PLACE	330
ROLETES DE RETENÇÃO	330
PRODUTOS EZ ROLLER RETROFIT™	331
SISTEMA DE RESISTÊNCIA À ABRASÃO	333
VARETAS ARTICULADAS RESISTENTES À ABRASÃO	334
SEÇÃO TRÊS:	
DIRETRIZES DO PROJETO	335
REQUISITOS BÁSICOS DA ESTRUTURA DO TRANSPORTADOR	335
DEFINIÇÕES DAS DIMENSÕES	336
DIRETRIZES DE ACIONAMENTO	336
DIMENSÕES E MATERIAIS DO EIXO	336
CARGA DE TORQUE NO EIXO MOTRIZ	337
REQUISITOS DE POTÊNCIA	337
ENGRENAGENS DE RETENÇÃO	337
MANCAIS INTERMEDIÁRIOS	338
ROLETES COMO SUBSTITUTOS DE ENGRENAGENS E EIXOS CONDUZIDOS	338
MOTORES DE PARTIDA E ACOPLAMENTOS HIDRÁULICOS	338
SOLEIRAS DA ESTEIRA	338
SOLEIRAS DE CHAPA PLANA	338
SOLEIRAS COM GUIAS DE DESGASTE	339
CONFIGURAÇÃO DA GUIA DE DESGASTE PARA EVITAR CURVATURA	339
CONSIDERAÇÕES DE PROJETO DA GUIA DE DESGASTE	340
ROLETES COMO SOLEIRAS	340
RETORNOS E TENSORES	340
CONTROLE DO COMPRIMENTO DA ESTEIRA	340
TENSÃO DE RETORNO	341
RETORNOS PADRÃO	341
DISPOSIÇÕES DE TENSORES ESPECIAIS	343
TRANSPORTADORES ESPECIAIS	344
TRANSPORTADORES BIDIRECIONAIS	344
TRANSPORTADORES COM ELEVÇÃO	346
TRANSPORTADORES EM CURVA	350
MÉTODOS DE TRANSFERÊNCIA DE PRECISÃO PARA A SÉRIE 1100	351
DIRETRIZES DE PROJETO DE TRANSFERÊNCIA	351
TRANSFERÊNCIAS NAS EXTREMIDADES DE ENTRADA E SAÍDA	351
PLACAS DE TRANSFERÊNCIA	352
TRANSFERÊNCIAS DE RECIPIENTES A 90°	353
APLICAÇÕES COM TRANSFERÊNCIA POR VÁCUO	354
DIRETRIZES DE PROJETO ESPECIAL	354
EXPANSÃO E CONTRAÇÃO TÉRMICAS	354
EXPANSÃO DEVIDA À ABSORÇÃO DE ÁGUA	355
EFEITO "SLIP-STICK"	355
SEÇÃO QUATRO:	
FÓRMULAS E TABELAS	357
SÍMBOLOS UTILIZADOS	357
FÓRMULAS	358
EXEMPLOS DE PROBLEMAS	361
TABELAS	366
FATORES DE CONVERSÃO DAS MEDIDAS	372
GUIA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA	373
FOLHA DE DADOS DA ESTEIRA DE PERCURSO RETO	377
FOLHA DE DADOS DA ESTEIRA RADIAL	379
FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE ESPIRAL	381
GLOSSÁRIO	383
ÍNDICE	387



Manual de Engenharia Esteiras Transportadoras

GARANTIA

A Intralox, LLC garante os produtos de sua fabricação pelo período de um ano, a contar da data de envio, entendendo-se por isso que a Intralox, LLC consertará ou substituirá todos os produtos que apresentarem comprovadamente defeitos de material ou manufatura em condições normais de uso ou serviço. Nenhuma outra garantia existe, expressa ou implícita, a menos que estabelecida por escrito e aprovada por um representante devidamente autorizado para endossar essa aprovação pela Intralox, LLC.

ATENÇÃO

A Intralox, LLC não garante que o desenho e/ou a função operacional de qualquer máquina que incorpore ou se destine a incorporar produtos da Intralox, LLC esteja em conformidade com as regulamentações e normas municipais, estaduais e/ou federais no que tange às regulamentações sobre segurança pública, segurança no trabalho, proteções de segurança, segurança de saneamento, segurança contra incêndio ou qualquer outra regulamentação sobre segurança. TODOS OS COMPRADORES E USUÁRIOS DEVEM CONSULTAR SEUS RESPECTIVOS ÓRGÃOS LOCAIS, ESTADUAIS OU FEDERAIS DE SEGURANÇA PARA OBTER AS APROPRIADAS REGULAMENTAÇÕES E PADRÕES.

AVISO

As informações contidas neste manual são fornecidas somente para fins de assistência e serviço a nossos clientes. A Intralox, LLC, não garante a exatidão ou aplicabilidade dessas informações. A Intralox, LLC, não é especificamente responsável por danos de propriedade e/ou lesões pessoais, por danos e/ou falhas diretos ou indiretos causados por projetos incorretos de máquina, por aplicações, instalações, operações, abusos e/ou uso impróprio de seus produtos, com base ou não em informações contidas neste documento.

AVISO

Os produtos da Intralox são feitos de plástico e podem incendiar-se. Caso expostos a chama aberta ou a temperaturas acima das especificações da Intralox, esses produtos poderão se decompor e emitir gases tóxicos. Não exponha o sistema de esteira transportadora Intralox a temperaturas extremas ou a chama aberta. Esteiras retardantes de chamas estão disponíveis em algumas séries. Entre em contato com a Intralox.

MANUTENÇÃO

Antes de instalar, alinhar, limpar, lubrificar ou executar manutenção em esteiras transportadoras, engrenagens ou sistemas, consulte as regulamentações federais, estaduais e municipais em sua área quanto ao controle de energia perigosa/armazenada (bloqueio e etiquetagem).

A Intralox, LLC garante os produtos de sua fabricação pelo período de um ano, a contar da data de envio, entendendo-se por isso que a Intralox, LLC consertará ou substituirá todos os produtos que apresentarem comprovadamente defeitos de material ou manufatura em condições normais de uso ou serviço. Nenhuma outra garantia existe, expressa ou implícita, a menos que estabelecida por escrito e aprovada por um representante devidamente autorizado para endossar essa aprovação pela Intralox, LLC.

A Intralox, L.L.C. fabrica seus produtos sob uma ou mais das seguintes patentes registradas nos Estados Unidos da América: 5,072,640 - 5,074,406 - 5,083,660 - 5,101,966 - 5,156,262 - 5,156,264 - 5,316,522 - 5,361,893 - 5,372,248 - 5,377,819 - 5,507,383 - 5,544,740 - 5,597,063 - 5,598,916 - 5,850,902 - 5,904,241 - 6,119,848 - 6,138,819 - 6,148,990 - 6,209,714 - 6,209,716 - 6,334,528 - 6,367,616 - 6,398,015 - 6,401,904 - 6,439,378 - 6,467,610 - 6,474,464 - 6,494,312 - 6,499,587 - 6,554,129 - 6,571,937 - 6,644,466 - 6,681,922 - 6,695,135 - 6,705,460 - 6,749,059 - 6,758,323 - 6,811,021 - 6,837,367 - 6,926,134 - 6,968,941 - 6,997,306 - 7,055,678 - 7,070,043 - 7,111,725 - 7,147,099 - 7,191,894 - 7,210,573 - 7,216,759 - 7,228,954 - 7,237,670 - 7,249,669 - 7,249,671 - 7,248,653 - 7,311,192 - 7,344,018 - 7,360,641 - 7,393,451 - 7,424,948 - 7,426,992 - 7,461,739 - 7,494,006 - 7,506,750 - 7,506,751 - 7,533,776 - 7,537,104 - 7,537,106 - 7,540,368 - 7,575,113 - 7,588,137 - 7,607,533 - 7,617,923. Outras patentes dos Estados Unidos da América e de países estrangeiros pendentes.

Uma subsidiária da Laitram, LLC. Todos os direitos reservados em todo o mundo. Intralox é uma marca comercial registrada da Laitram, LLC. © 2011 Intralox, LLC. 51201 Portuguese.

**PARA FALAR COM O SERVIÇO DE
ATENDIMENTO AO CLIENTE OU COM O
DEPARTAMENTO DE VENDAS TÉCNICAS,
USE OS NÚMEROS CONTIDOS NA
CONTRACAPE DESTA MANUAL.**

ÍNDICE DE FIGURAS E TABELAS

Fig. 1-1	Módulos intercalados	4
Fig. 2-1	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2200	256
Fig. 2-2	LAYOUT TÍPICO DE RAIO DE DUAS CURVAS	257
Fig. 2-3	GUIAS DE RETENÇÃO DA SÉRIE 2400 PARA CURVAS PLANAS	272
Fig. 2-4	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2400 - ESTEIRAS PADRÃO	275
Fig. 2-5	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2400 - ESTEIRAS HIGH DECK E RAISED RIB	275
Fig. 2-6	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2400 - ESTEIRAS COM GUIAS DE RETENÇÃO	276
Fig. 2-7	LAYOUT TÍPICO DE RAIO DE DUAS CURVAS	277
Fig. 2-8	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2600	287
Fig. 2-9	LAYOUT TÍPICO DE RAIO DE DUAS CURVAS	288
Fig. 2-10	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2700	294
Fig. 2-11	LAYOUT TÍPICO DE RAIO DE DUAS CURVAS	295
Fig. 2-12	GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2800	301
Fig. 2-13	LAYOUT TÍPICO DE RAIO DE DUAS CURVAS	302
Fig. 2-14	Dimensões do eixo	319
Fig. 2-15	Anéis de retenção	321
Fig. 2-16	Adaptador para orifício redondo	324
Fig. 2-17	Guias de desgaste com uniões entrelaçadas	325
Fig. 2-18	Guias de desgaste especiais em UHMW	326
Fig. 2-19	Guias de desgaste em UHMW com reforço posterior em aço inoxidável	327
Fig. 2-20	GUIAS DE DESGASTE SOB MEDIDA PARA ESTEIRA RÁDIAL DE 120 pol.	328
Fig. 2-21	Vista lateral da barra empurradora	329
Fig. 2-22	Conjunto da barra empurradora	329
Fig. 2-23	Conjunto da barra empurradora de lâmina dupla	329
Fig. 2-24	Placas mortas	329
Fig. 2-25	Engrenagens bipartidas	333
Fig. 2-26	Engrenagens resistentes à abrasão (em aço)	333
Fig. 2-27	Varetas e minivaretas resistentes à abrasão	334
Fig. 2-28	Vista lateral da Série 1100	334
Fig. 2-29	Série 1400 com Slidelox®	334
Fig. 3-1	Componentes de transportador convencional	335
Fig. 3-2	Requisitos básicos de dimensão (retorno do rolete)	335
Fig. 3-3	Efeito poliédrico - graduação inferior da faixa	336
Fig. 3-4	Efeito poliédrico - graduação superior da faixa	336
Fig. 3-5	Características típicas do eixo	337
Fig. 3-6	Disposição de montagem recomendada para mancais intermediários	338
Fig. 3-7	Disposição da guia de desgaste reta paralela	339
Fig. 3-8	Disposição da guia de desgaste tipo chevron	339
Fig. 3-9	Arqueamento de fileiras da esteira	339
Fig. 3-10	Configuração para evitar curvatura	340
Fig. 3-11	Transportadores curtos (menos de 6 pés [1,8 m])	342
Fig. 3-12	Transportadores de médios a longos (acima de 6 pés [1,8 m])	342
Fig. 3-13	Transportadores com soleiras	342
Fig. 3-14	Tensor por gravidade	343
Fig. 3-15	Transportador bidirecional de acionamento central	345
Fig. 3-16	Acionamento central com barras frontais	345
Fig. 3-17	Transportador bidirecional do tipo impulsão-tracionamento	346
Fig. 3-18	Transportador inclinado	347
Fig. 3-19	Transportador em declive	347
Fig. 3-20	Transportador com elevação com retorno da soleira na borda da esteira	348
Fig. 3-21	Transportador com elevação com guardas laterais largas e retorno da sapata	348
Fig. 3-22	Transportador com elevação com retorno da sapata	349
Fig. 3-23	Roleta de retenção	349
Fig. 3-24	Roleta de retenção, vista lateral	350
Fig. 3-25	Roleta de retenção, vista lateral	350
Fig. 3-26	Configuração da barra frontal da Série 1100 — Acionamento pela saída	351
Fig. 3-27	Requisitos dimensionais dos pentes de transferência	351
Fig. 3-28	Folga da placa de transferência	353
Fig. 3-29	Contornos do trilho-guia convencional com raio completo	353
Fig. 3-30	Contornos do trilho-guia parabólico	353
Fig. 3-31	CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) ONEPIECE™ LIVE TRANSFER	354
Fig. 4-1	Cargas primárias — transportador convencional	358
Fig. 4-2	Curvatura catenária	361
Tabela 1	(W) PESO DA ESTEIRA EM lb/pé² (kg/m²)	366
Tabela 2	(F _w) COEFICIENTE DE ATRITO NA PARTIDA ENTRE A GUIA DE DESGASTE E A ESTEIRA	366
Tabela 3	(F _p) COEFICIENTE DE ATRITO DE DESLOCAMENTO ENTRE O RECIPIENTE E A ESTEIRA	366
Tabela 4	RESISTÊNCIAS DA ESTEIRA EM lb/pé (kg/m)	366
Tabela 5	TABELA DE REFERÊNCIA PARA QUANTIDADE DE ENGRENAGENS E SUPORTES	367
Tabela 6	(SF) FATOR DE SERVIÇO	367
Tabela 7	(T) FATOR DE TEMPERATURA	368
Tabela 8	DADOS DO EIXO	369
Tabela 9	TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ	369
Tabela 10	LIMITES DE TRAÇÃO DA ESTEIRA VS ESPAÇO (VÃO) DO EIXO PARA RANHURAS DO ANEL DE RETENÇÃO	369
Tabela 11	VAZÃO DO AR ATRÁVES DA ESTEIRA, POR PÉ QUADRADO DA ÁREA DA ESTEIRA	370
Tabela 12	COMPRIMENTO MÁXIMO DO VÃO DO EIXO MOTRIZ (TRANSPORTADORES CONVENCIONAIS)	371

SEÇÃO UM: SISTEMA INTRALOX

No início dos anos 70, as esteiras Intralox revolucionaram o transporte de produtos industriais e alimentícios com um novo estilo de esteira: esteiras transportadoras modulares de plástico.

Fabricada com varetas articuladas e módulos plásticos e acionadas e alinhadas por engrenagens de plástico, as esteiras Intralox possuem as qualidades inerentes procuradas por operadores e projetistas de instalações: resistência à corrosão, acionamento positivo, alta resistência, características de baixo atrito e resistência antiabrasiva.

Além dessas características, o desenho da esteira Intralox visa auxiliar a manter a instalação mais limpa, reduzir o tempo de paralisação para manutenção e tornar os reparos na esteira um processo mais rápido e fácil.



A Intralox, LLC tem mais de 400 combinações diferentes de estilos de esteira, materiais e cores para serem escolhidos. Estamos colaborando com um transporte de produtos em indústrias mais eficiente há mais de 35 anos.

Este manual lhe dará informações técnicas sobre nossos produtos e seus usos. Mas as esteiras e acessórios de alta qualidade constituem apenas *parte* do pacote total que a Intralox oferece aos clientes.

Ao comprar uma esteira Intralox, você obtém todo o suporte e assistência que tornaram a Intralox a fornecedora líder mundial de esteiras transportadoras modulares de plástico:

- Gerentes Distritais Locais – as recomendações de esteira têm o respaldo da garantia de reembolso. Favor confirmar essa informação com seu gerente de contas.
- Serviço de Atendimento ao Cliente em inglês, disponível 24 horas por dia, 365 dias por ano. Mais de 80 representantes do Serviço de Atendimento ao Cliente e 14 idiomas representados.
- Suporte Técnico para auxiliá-lo em qualquer emergência.
- Uma taxa de remessa pontual de mais de 99%.

A Intralox o ajudará a encontrar a esteira certa para sua aplicação. Entre em contato conosco pelos telefones de ligação gratuita relacionados na contracapa.

FABRICAÇÃO DA ESTEIRA



Todas as esteiras Intralox são fabricadas com módulos plásticos moldados por injeção. Eles são montados em unidades intercaladas e unidos com varetas articuladas de plástico. Exceto para esteiras estreitas (um módulo completo ou menos em largura), todas são fabricadas com as juntas entre os módulos alternadas com as das fileiras adjacentes, de maneira intercalada. Essa estrutura une os módulos, acarretando a resistência lateral inerente da esteira. As varetas articuladas não retêm a esteira junta lado a lado, mas agem somente como membros pivô em corte. A esteira que resulta deste processo de montagem é intrinsecamente forte, tanto no sentido lateral devido à intercalação, quanto longitudinal devido às varetas serem colocadas em corte múltiplo.

Em razão da montagem modular, as esteiras Intralox podem ser feitas em praticamente qualquer largura, a partir de três elos de largura.

Cada estilo de esteira incorpora diversas características distintas. As características de articulação e de borda são descritas abaixo. As características de superfície, passo e acionamento estão descritas em detalhe em “Processo de seleção da esteira” (página 5).

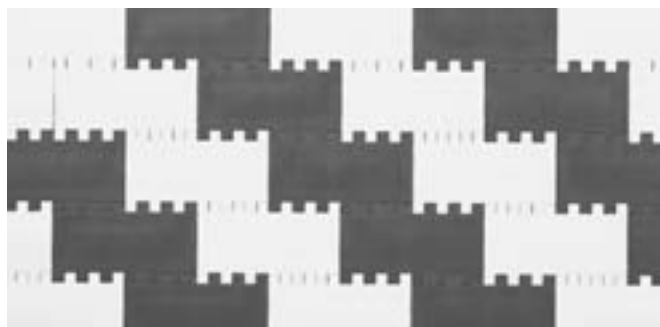


Fig. 1-1 Módulos intercalados

ARTICULAÇÕES ABERTAS — As varetas articuladas são visíveis das superfícies superior e inferior da esteira (ou de ambas) para ajudar na inspeção da esteira.

ARTICULAÇÕES FECHADAS — As varetas articuladas são completamente fechadas para protegê-las de abrasivos ou contaminantes.

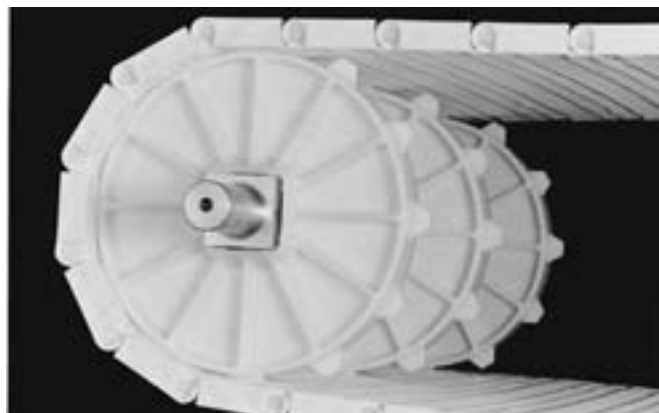
BORDAS LISAS — As bordas lisas percorrem toda a lateral dos trilhos da estrutura do transportador sem folgas ou cabeças de varetas expostas. Isto reduz a possibilidade de o produto, ou a esteira, prender-se na estrutura.

MÉTODO DE ACIONAMENTO



As esteiras Intralox são *acionadas positivamente* por roletes sem atrito, de engrenagem de plástico ou metálica. As engrenagens, que constituem uma outra parte do sistema Intralox, possuem *orifícios quadrados* e são acionadas por *eixos quadrados* correspondentes (observação: engrenagens com orifícios redondos disponíveis para

aplicações especiais). Os eixos quadrados não somente transmitem torque (força rotacional) sem a necessidade das incômodas chaves e chavetas, mas acomodam as diferenças de expansão lateral do material plástico da esteira e dos eixos metálicos. Somente uma engrenagem por eixo fica fixa. As demais ficam “livres”, movendo-se ao longo do eixo conforme a esteira se expande ou se contrai. Desta forma, as engrenagens estão sempre transmitindo torque. De todos os sistemas de acionamento de esteira testados, o eixo quadrado com engrenagens de orifícios quadrados provou ser o mais efetivo, econômico, confiável, simples e livre de problemas.



REQUISITOS DE PROJETO

As esteiras transportadoras Intralox estão disponíveis em uma variedade de estilos, materiais e cores, com muitas opções de acessórios. A fim de fazer as seleções apropriadas ao projetar uma aplicação específica, é fundamental ter informações confiáveis sobre as condições operacionais e ambientais.

- Os fatores a serem avaliados incluem:
 - O *tipo de sistema da esteira*: percurso reto ou em curva
 - As *dimensões* gerais da esteira instalada: comprimento entre os eixos de acionamento e conduzidos, largura, mudanças de elevação
 - A *velocidade* do percurso da esteira
 - As *características do produto* a ser transportado:
 1. densidade
 2. tamanho e forma da unidade
 3. firmeza, dureza, fragilidade, rigidez
 4. textura (macio, suave, áspero, granular, granulado, esponjoso)
 5. corrosividade
 6. teor de umidade
 7. temperatura
 8. natureza do atrito
 - *Mudanças de processo no produto* durante o transporte:
 1. aquecimento

2. resfriamento
 3. lavagem, enxágue, drenagem
 4. desidratação
- Os *requisitos e condições sanitárias e de limpeza*:
 1. aprovação da USDA-FSIS
 2. temperaturas extremas ou substâncias químicas
 3. limpeza contínua em linha
 - Os *métodos planejados de carregamento e remoção de produtos* – transferências suaves ou de impacto
 - As *características do ambiente operacional*:
 1. temperatura
 2. umidade
 3. natureza química (ácido, base, etc.)
 4. materiais abrasivos (areia, grânulos, etc.)
 5. materiais perigosos (poeiras, vapores, etc.)
 - O *tipo do sistema de acionamento*:
 1. motores
 2. correias.

Para obter informações mais detalhadas, consulte “Seção três: Diretrizes do projeto” (página 335).

PROCESSO DE SELEÇÃO DA ESTEIRA

ETAPA 1: Escolha o tipo certo de SISTEMA DE ESTEIRA — percurso reto ou em curva.

Todas as esteiras Intralox podem ser usadas como esteiras de percurso reto. **As esteiras da Série 2200, Série 2400, Série 2600, Série 2700, Série 2800, Série 3000 e Série 4000** foram projetadas para aplicações em curva.

ETAPA 2: Escolha o MATERIAL certo para a sua aplicação.

As esteiras e os acessórios da Intralox estão disponíveis em materiais especiais e padrão para as aplicações. Para obter descrições completas dos materiais especiais e padrão para esteiras, consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) e “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18).

Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox ou com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter mais informações. Os números de telefones estão relacionados na contracapa deste manual.

Para obter recomendações específicas sobre propriedades químicas, consulte “Guia de resistência química” (página 373).

ETAPA 3: Selecione a superfície de esteira, o passo e o método de acionamento que forem melhores.

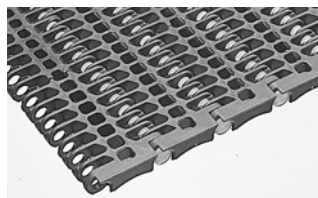
Em seguida no processo de escolha da esteira para a sua aplicação deve-se determinar a **SUPERFÍCIE DE ESTEIRA** ou o **ESTILO** que melhor se adapte ao produto ou material a ser transportado.

O **PASSO** da esteira é a próxima característica de diferenciação. As esteiras Intralox estão disponíveis em passos de 0,50 pol (12,7 mm), 0,60 pol (15,2 mm), 1,00 pol (25,4 mm), 1,07 pol (27,2 mm), 1,25 pol (31,8 mm), 1,44 pol (36,6 mm), 1,50 pol (38,1 mm), 2,00 pol (50,8 mm), 2,07 pol (52,6 mm) e 2,50 pol (63,5 mm). Um passo menor reduz a ação poliédrica (sobre engrenagens de tamanho similar) e o espaço exigido para transferir os produtos.

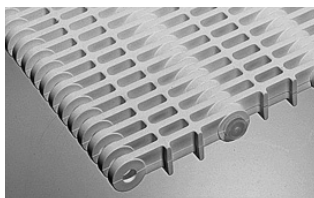
O **MÉTODO DE ACIONAMENTO** também deve ser considerado. Há dois métodos de acionamento usados pela Intralox: acionamento pela articulação e acionamento central. Quando a tensão de retorno é uma consideração importante, o método de acionamento desempenha um papel significativo.

Observação: Salvo indicação em contrário, as esteiras têm bordas totalmente niveladas.

SUPERFÍCIE FLUSH GRID



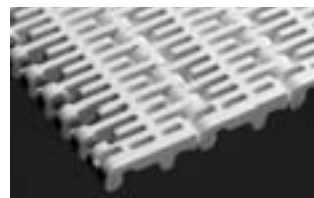
SÉRIE 100 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



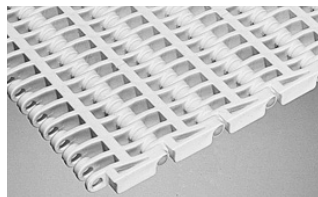
SÉRIE 200 • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm) • Borda irregular



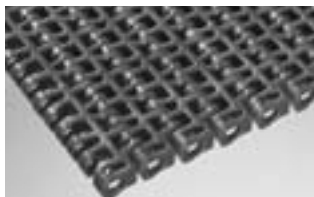
SÉRIE 400 • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



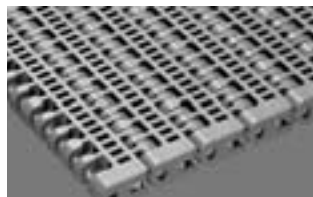
SÉRIE 800 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



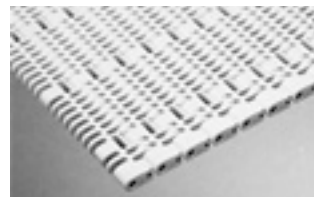
SÉRIE 900 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



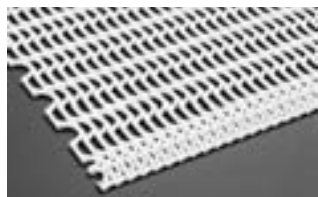
SÉRIE 1100 • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)



SÉRIE 1200 • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,44 pol (36,6 mm)



SÉRIE 1400 • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



SÉRIE 1500 • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,50 pol (12,7 mm)



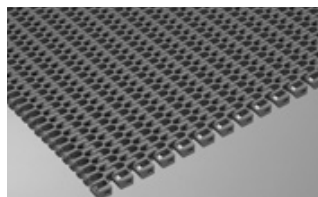
SÉRIE 1700 • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)



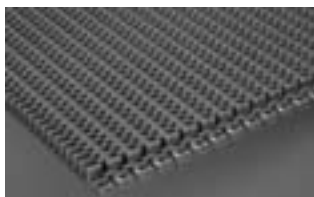
SÉRIE 2200 • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)



SÉRIE 2200 HIGH DECK • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)



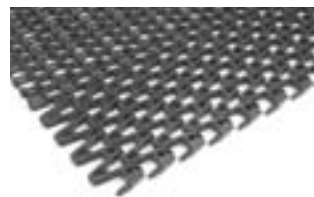
SÉRIE 2400 (1.7 e 2.2) • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) (1,7 não mostrado)



SÉRIE 2400 HIGH DECK • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

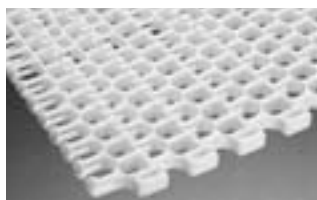


SÉRIE 2600 (1.0) • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

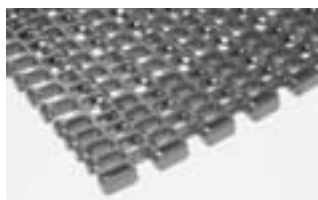


SÉRIE 2600 (1.1) • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

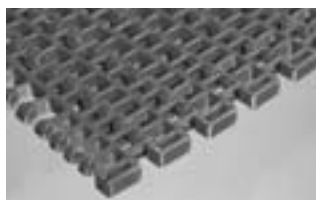
SUPERFÍCIE FLUSH GRID



SÉRIE 2600 (1.6) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



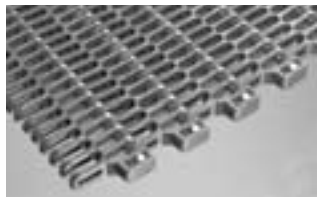
SÉRIE 2600 (2.2) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 2600 (2.5) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



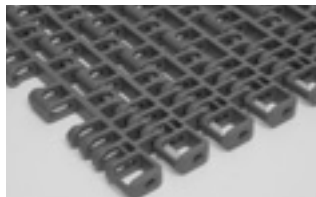
SÉRIE 2600 (3.2) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



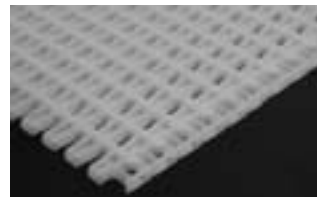
SÉRIE 2700 (1.6) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 2700 (2.2) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 2800 (1.6) •
Acionamento pela articulação •
Articulação aberta • Em curva •
Passo de 1,50 pol (38,1 mm)



SÉRIE 9000 • Acionamento
central/pela articulação •
Articulação fechada • Passo de
1,01 pol (25,7 mm)

SUPERFÍCIE FLAT TOP



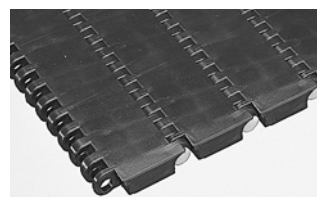
SÉRIE 400 • Acionamento
central • Articulação fechada •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



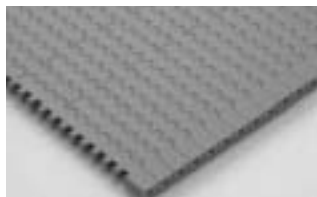
SÉRIE 800 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,00 pol (50,8 mm)



**SÉRIE 800 TOUGH
(ROBUSTA) •** Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 900 • Acionamento
central • Articulação fechada •
Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



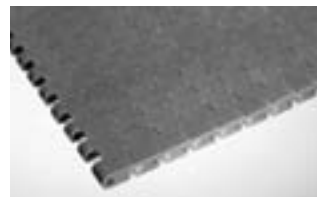
SÉRIE 1000 • Acionamento
central/pela articulação •
Articulação fechada • Passo de
0,60 pol (15,2 mm)



SÉRIE 1100 • Acionamento pela
articulação • Articulação aberta •
Passo de 0,60 pol (15,2 mm)



SÉRIE 1200 • Acionamento
central • Articulação fechada •
Passo de 1,44 pol (36,6 mm)



SÉRIE 1400 • Acionamento
central/pela articulação •
Articulação fechada • Passo de
1,00 pol (25,4 mm)



SÉRIE 1600 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 1,00 pol (25,4 mm)

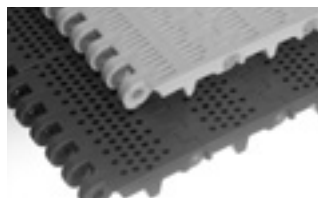


SÉRIE 1800 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,50 pol (63,5 mm)



SÉRIE 2400 • Acionamento pela
articulação • Articulação aberta •
Em curva • Passo de 1,00 pol
(25,4 mm)

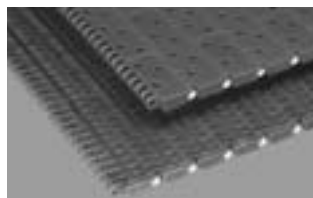
SUPERFÍCIE PERFORATED FLAT TOP



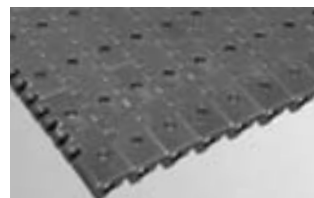
SÉRIE 800 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



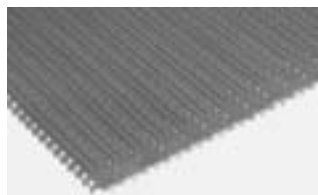
SÉRIE 800 MS/LS WITH MOLDED-IN SIDEGUARDS • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 900 • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



SÉRIE 1100 • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)



SÉRIE 1600 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



SÉRIE 1800 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,50 pol (63,5 mm)

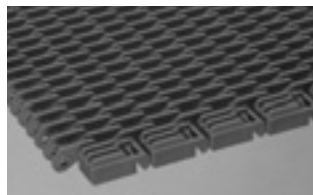
SUPERFÍCIE RAISED RIB



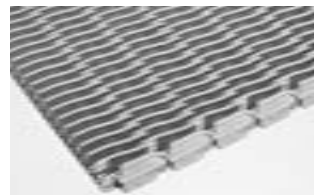
SÉRIE 100 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



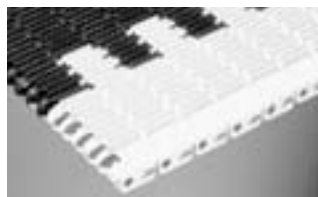
SÉRIE 400 • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 800 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



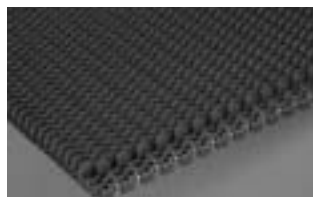
SÉRIE 900 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



SÉRIE 1200 NON SKID • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,44 pol (36,6 mm)



SÉRIE 1900 • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 2,07 pol (52,6 mm)



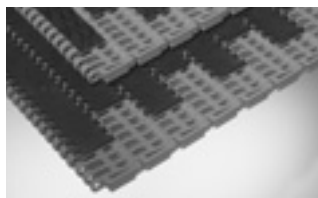
SÉRIE 2400 • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

SUPERFÍCIE DE ATRITO



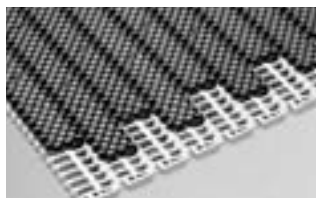
SÉRIE 800 ROUNDED •

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 900 DIAMOND e FLAT •

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



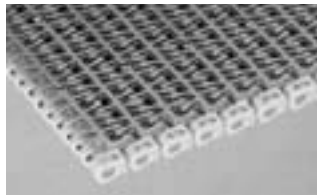
SÉRIE 900 SQUARE •

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



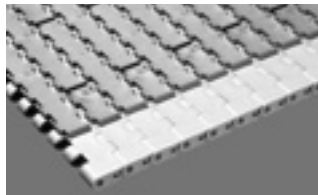
SÉRIE 1000 •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)



SÉRIE 1100 •

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)



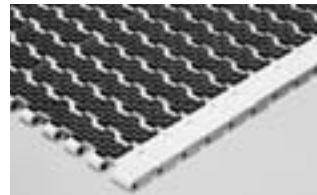
SÉRIE 1400 FLAT •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



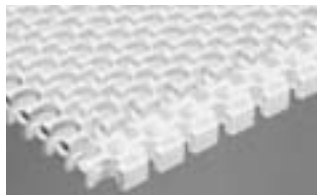
SÉRIE 1400 SQUARE •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



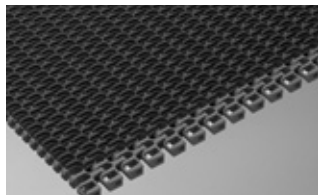
SÉRIE 1400 OVAL •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



SÉRIE 2200 •

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)



SÉRIE 2400 •

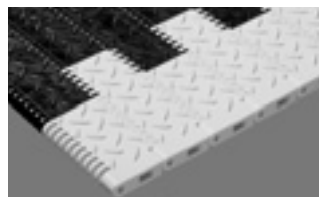
Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



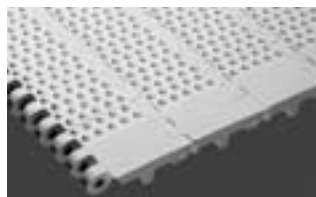
SÉRIE 2600 ROUNDED •

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

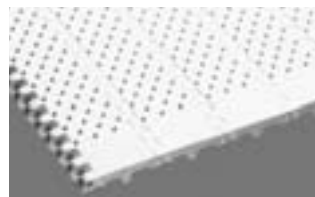
FLAT TOP TEXTURIZADA

**SÉRIE 400 NON SKID •**

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

**SÉRIE 800 NUB TOP •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

**SÉRIE 800 CONE TOP •**

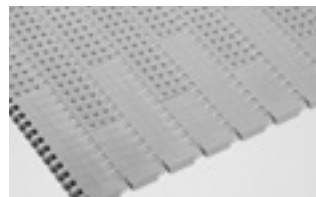
Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

**SÉRIE 800 OPEN HINGE CONE TOP •**

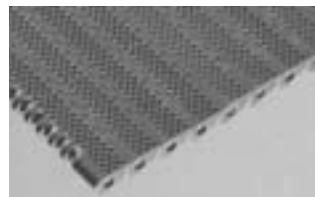
Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

**SÉRIE 800 MINI RIB •**

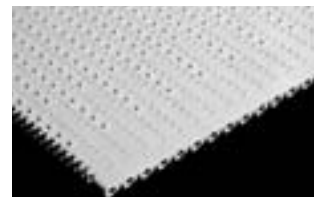
Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

**SÉRIE 900 NUB TOP •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)

**SÉRIE 1100 DIAMOND TOP EMBUTIDA •**

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)

**SÉRIE 1100 CONE TOP •**

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)

**SÉRIE 1200 NON SKID •**

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,44 pol (36,6 mm)

**SÉRIE 1400 DIAMOND TOP EMBUTIDA •**

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

**SÉRIE 1400 NON SKID •**

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

**SÉRIE 1600 NUB TOP •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

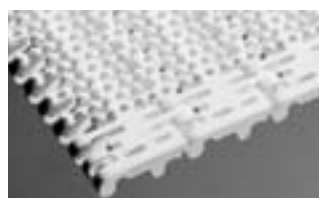
**SÉRIE 1600 MESH NUB TOP •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

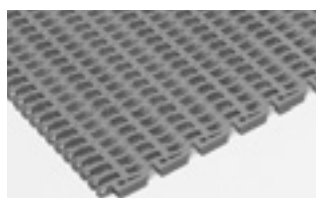
**SÉRIE 1600 MINI RIB •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)

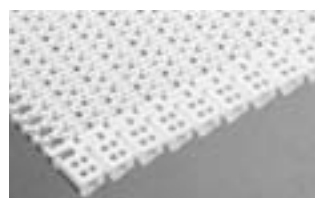
FLUSH GRID TEXTURIZADA

**SÉRIE 800 NUB TOP •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)

**SÉRIE 900 NUB TOP •**

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)

**SÉRIE 1100 NUB TOP •**

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)

**SÉRIE 1700 NUB TOP •**

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)

ROLETES



SÉRIE 400 ROLLER TOP • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 400 ROLLER TOP TRANSVERSAL • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 400 ROLLER TOP TRANSVERSAL - 0,85 pol • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 400 ROLETES EM ÂNGULO DE 0° • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 400 ROLETES EM ÂNGULO DE 30° • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 400 ROLETES EM ÂNGULO DE 45°/60° • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 400 ROLETES EM ÂNGULO DE 90° • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



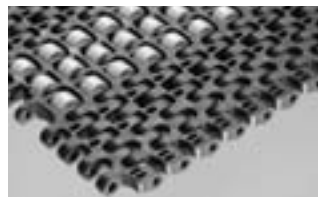
SÉRIE 400 BALL (com esferas) • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



SÉRIE 800 ROLLER TOP • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 2,00 pol (50,8 mm)



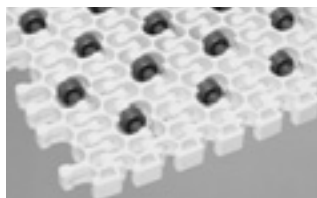
SÉRIE 900 ROLETES DE INSERÇÃO • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)



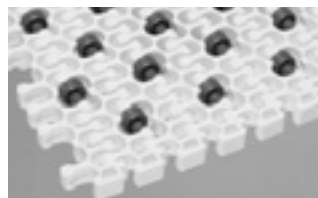
SÉRIE 1000 ROLLER TOP EMBUTIDO • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 0,60 pol (15,2 mm)



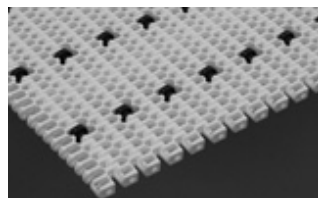
SÉRIE 1400 ROLLER TOP • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm)



SÉRIE 1700 TRANSVERSE ROLLER TOP • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)



SÉRIE 2200 ROLETES DE INSERÇÃO • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,50 pol (38,1 mm)

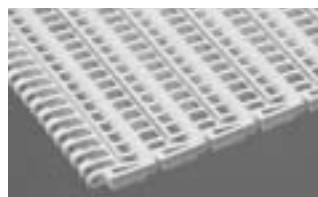


SÉRIE 2400 ROLETES DE INSERÇÃO (2,4 e 2,8) • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) (2,4 não mostrado)

SUPERFÍCIE OPEN GRID



SÉRIE 200 • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm) • Borda irregular



SÉRIE 900 • Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm)

SEAMFREE™



**SÉRIE 800 OPEN HINGE
FLAT TOP** • Acionamento central
• Articulação aberta • Passo de
2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa



**SÉRIE 800 OPEN HINGE
NUB TOP** • Acionamento central •
Articulação aberta • Passo de
2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa



**SÉRIE 800 OPEN HINGE
CONE TOP** • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa



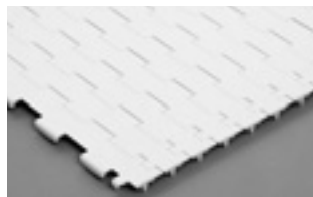
**SÉRIE 850 MINIMUM HINGE
FLAT TOP** • Acionamento central
• Articulação aberta • Passo de
2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa



**SÉRIE 850 MINIMUM HINGE
NUB TOP** • Acionamento central •
Articulação aberta • Passo de
2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa



**SÉRIE 850 MINIMUM HINGE
CONE TOP** • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa

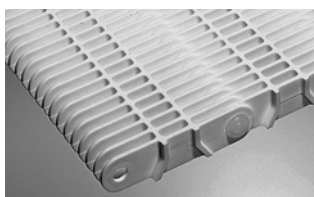


**SÉRIE 1650 MINIMUM
HINGE FLAT TOP** •
Acionamento central • Articulação
aberta • Passo de 1,00 pol
(25,4 mm) • Borda lisa

SUPERFÍCIE OPEN HINGE FLUSH GRID



SÉRIE 200 • Acionamento pela
articulação • Articulação aberta •
Passo de 2,00 pol (50,8 mm) •
Borda irregular



SÉRIE 400 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,00 pol (50,8 mm) • Borda
irregular

SUPERFÍCIE OPEN HINGE FLAT TOP



SÉRIE 800 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,00 pol (50,8 mm) • Borda lisa



SÉRIE 1600 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 1,00 pol (25,4 mm) • Borda lisa



SÉRIE 1800 • Acionamento
central • Articulação aberta • Passo
de 2,50 pol (63,5 mm) • Borda lisa

ONEPIECE™ LIVE TRANSFER^a



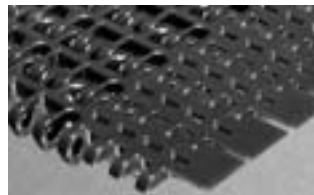
SÉRIE 900 FLUSH GRID •

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Larguras disponíveis: 4,7 pol (119 mm) e 6,0 pol (152 mm)



SÉRIE 900 FLAT TOP •

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Larguras disponíveis: 4,7 pol (119 mm) e 6,0 pol (152 mm)



SÉRIE 1100 FLUSH GRID •

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm) • Larguras disponíveis: 4 pol (76 mm) e acima de 1,00 pol (25,4 mm) e incrementos de 6,0 pol (152 mm) MTW



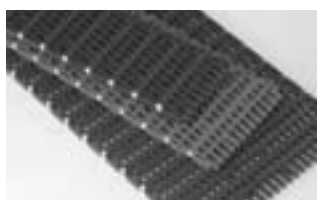
SÉRIE 1400 FLAT TOP •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 6,0 pol (152 mm) e 9,3 pol (236 mm)

Observação: A Série 900 com bordas de transferência direta também está disponível com esteiras intercaladas. Para obter mais informações, consulte as páginas de dados na Seção 2 ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.

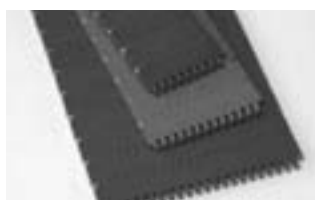
a. A Intralox oferece estilos de esteiras em larguras exclusivas. Esses produtos são oferecidos nas larguras padrão do setor e estão disponíveis em incrementos de 10 pés (3,1 m).

MOLD TO WIDTH^a



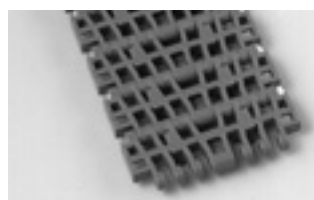
SÉRIE 900 FLUSH GRID •

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Larguras disponíveis: 3,25 pol (83 mm), 4,5 pol (114 mm) e 7,5 pol (191 mm)



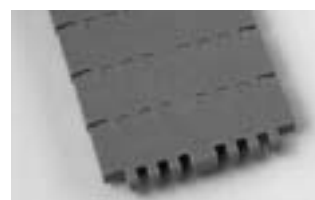
SÉRIE 900 FLAT TOP •

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Larguras disponíveis: 3,25 pol (83 mm), 4,5 pol (114 mm) e 7,5 pol (191 mm)



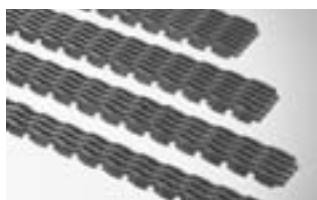
SÉRIE 900 FLUSH GRID (85 mm) •

Acionamento central • Articulação aberta • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Largura disponível: 85 mm



SÉRIE 900 FLAT TOP (85 mm) •

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Largura disponível: 85 mm



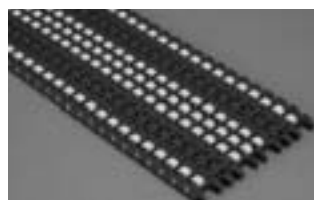
SÉRIE 900 RAISED RIB •

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Larguras disponíveis: 1,1 pol (29 mm), 1,5 pol (37 mm), 1,8 pol (46 mm) e 2,2 pol (55 mm)



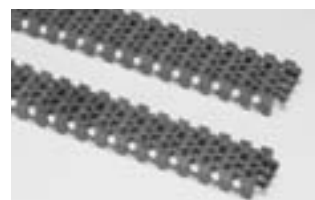
SÉRIE 900 SQUARE FRICTION TOP •

Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 1,07 pol (27,2 mm) • Largura disponível: 1,1 pol (29 mm)



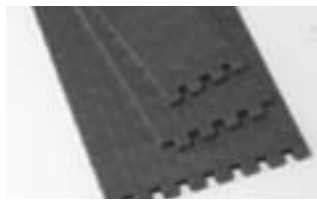
SÉRIE 1000 ROLLER TOP EMBUTIDO •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 0,60 pol (15,2 mm) • Largura disponível: 6 pol (152 mm)



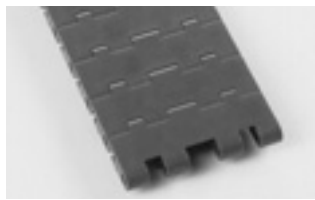
SÉRIE 1100 FLUSH GRID •

Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Passo de 0,60 pol (15,2 mm) • Larguras disponíveis: 1,5 pol (38 mm) e 1,8 pol (46 mm)



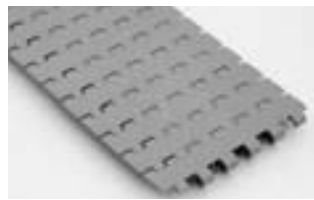
SÉRIE 1400 FLAT TOP •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 3,25 pol (83 mm), 4,5 pol (114 mm), 6,0 pol (152 mm) e 7,5 pol (191 mm)



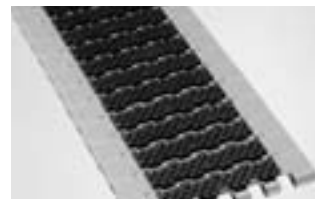
SÉRIE 1400 FLAT TOP (85 mm) •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 85 mm



SÉRIE 1400 6" FLAT TOP COM ARESTA AUTO-LIMPANTE •

Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 6,0 pol (152 mm)



SÉRIE 1400 SQUARE FRICTION TOP •

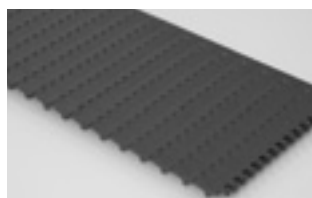
Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 6,0 pol (152 mm)

MOLD TO WIDTH ^a

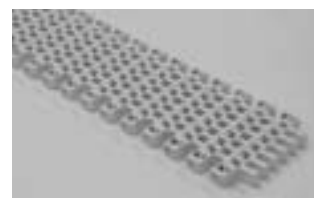
SÉRIE 1400 OVAL FRICTION TOP • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 6,0 pol (152 mm)



SÉRIE 1400 3,25" FLAT FRICTION COM ABAS • Acionamento central/pela articulação • Articulação fechada • 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 6,0 pol (152 mm)



SÉRIE 1600 OPEN HINGE FLAT TOP • Acionamento central • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 7,5 pol (191 mm)



SÉRIE 2400 (2.2) • Acionamento pela articulação • Articulação aberta • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 4,00 pol (101,6 mm)



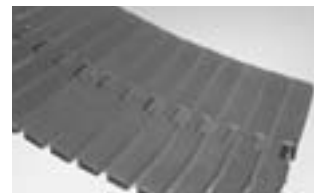
SÉRIE 4009 FLUSH GRID • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 83,8 mm (para percurso em paralelo em 85 mm)



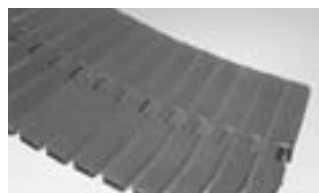
SÉRIE 4009 FLAT TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 83,8 mm (para percurso em paralelo em 85 mm)



SÉRIE 4014 FLAT TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Em curva • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 83,8 mm (para percurso em paralelo em 85 mm)



SÉRIE 4090 SIDEFLEXING FLAT TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 4,5 pol (114 mm), 7,5 pol (191 mm)



SÉRIE 4091 SIDEFLEXING FLAT TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 4,5 pol (114 mm), 7,5 pol (191 mm)



SÉRIE 4092 SIDEFLEXING FLAT TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Larguras disponíveis: 4,5 pol (114 mm), 7,5 pol (191 mm)



SÉRIE 4092 SQUARE FRICTION TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 7,5 pol (191 mm)



SÉRIE 4092 SQUARE FRICTION TOP • Acionamento pela articulação • Articulação fechada • Passo de 1,00 pol (25,4 mm) • Largura disponível: 7,5 pol (191 mm)

a. A Intralox oferece estilos de esteiras em larguras exclusivas. Esses produtos são oferecidos nas larguras padrão do setor e estão disponíveis em incrementos de 10 pés (3,1 m).

CORRENTE ARTICULADA



SÉRIE 3000 • Acionamento central • Articulação fechada • Passo de 2,00 pol (50,8 mm) • Percursos curvos e retos. Largura disponível: 57 mm (excluindo as abas)

ETAPA 4: Selecione uma esteira de **RESISTÊNCIA** suficiente para a sua aplicação.

Após ter escolhido o material e o estilo de superfície para atender às suas necessidades, determine se a esteira selecionada é suficientemente resistente para satisfazer os requisitos de sua aplicação.

Análise para esteiras de percurso reto:

Após uma seleção tentativa entre as séries e os estilos relacionados acima, passe para “*Instruções para seleção de esteiras*” (página 38), **Linha de produtos**, a fim de obter instruções para determinar a **Tração da esteira** e a **Tração ajustada da esteira** para fins de comparação com a **Resistência admissível** para essa esteira. A fim de fazer os cálculos necessários para a **Tração da esteira**, reúna estas informações:

1. o peso do produto aplicado à esteira em libras, por pés quadrados (ou **quilogramas por metro quadrado**),
2. o comprimento do transportador proposto, em pés (ou **metros**),
3. mudanças de elevação no transportador, em pés (ou **metros**),
4. a velocidade operacional desejada, em pés por minuto (ou **metros por minuto**),
5. a porcentagem da área da esteira com acúmulo de produto estacionário,
6. a temperatura *máxima* operacional que a esteira experimentará, em graus Fahrenheit (ou **graus Celsius**),
7. o tipo de material no qual será feito o percurso da esteira na estrutura do transportador, ou seja, aço ou aço-carbono, polietileno de peso molecular ultra elevado (UHMW), polietileno de alta densidade (HDPE), náilon, etc.e
8. a **Carga de trabalho**, ou seja, as frequentes partidas sob carga pesada, um transportador de elevação ou de “empurrar”, etc.

Análise para esteiras em curva:

Essas esteiras exigem uma análise mais complexa. São necessárias as seguintes informações adicionais:

9. o comprimento de cada percurso reto,
10. o ângulo de giro e a direção de cada curva e
11. o raio interno da curva, medido da borda interna da esteira.

ETAPA 5: Outras considerações importantes.

Os seguintes fatores devem ser considerados antes de se prosseguir com a seleção de esteira.

VELOCIDADE DA ESTEIRA

A velocidade da esteira afeta o desgaste e a vida útil dos seguintes módulos:

1. **Desgaste da articulação e da engrenagem:** A frequência da rotação do módulo sobre as varetas articuladas (à medida que a esteira engata e desengata as engrenagens) é diretamente proporcional à velocidade. O movimento giratório pode causar desgaste tanto nas varetas quanto nos módulos. Esse grau de desgaste, no entanto, é inversamente proporcional ao comprimento da esteira, ou seja, um transportador mais curto deve ter um desgaste mais rápido do que um mais longo se ambos tiverem a mesma velocidade. Conclui-se daí que o desgaste da engrenagem/dente é diretamente proporcional à velocidade. As engrenagens com mais dentes causam menos rotação do módulo/articulação, consequentemente menos desgaste do que as engrenagens com menos dentes.
2. **Desgaste da superfície da esteira:** Como as esteiras deslizam em soleiras, retornos, sapatas e outros elementos fixos, é de se esperar um certo desgaste. As condições mais destrutivas são

velocidade alta, cargas pesadas, materiais abrasivos e operação a seco ou sem lubrificação.

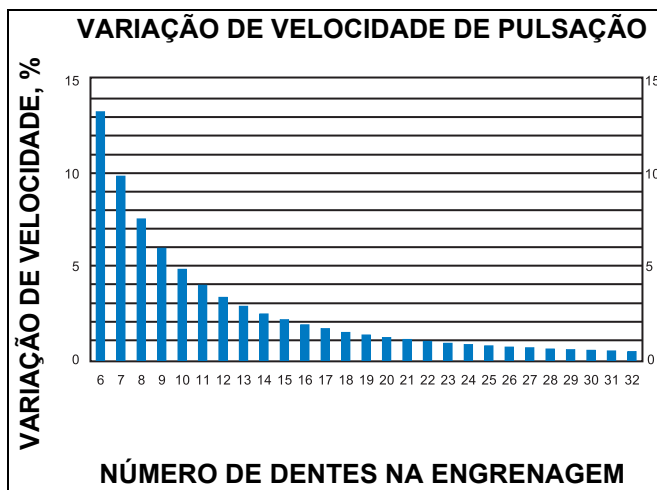
3. **Efeitos dinâmicos da operação em alta velocidade:** Dois efeitos das condições de velocidade alta são a oscilação da esteira nas seções sem suporte (whipping) e as ondas na esteira quando produtos pesados estacionários são repentinamente acelerados para a velocidade da esteira. Sempre que possível, ambas as condições devem ser evitadas.

CONDIÇÕES ABRASIVAS E EFEITOS DO ATRITO

É necessário identificar os materiais abrasivos em uma aplicação de transporte, escolher a melhor combinação de materiais e incluir os recursos de proteção para prolongar a vida útil da esteira. Os materiais abrasivos desgastam qualquer material, mas a escolha correta do material pode aumentar de modo significativo a vida útil da esteira. Em aplicações altamente abrasivas, as varetas articuladas e as engrenagens são geralmente os primeiros elementos a serem afetados. O desgaste da vareta articulada geralmente resulta em alongamento excessivo do passo da esteira. Isso pode impedir o engate apropriado dos dentes, aumentando o desgaste nos dentes da engrenagem. A Intralox oferece engrenagens bipartidas e varetas resistentes à abrasão que atuam para aumentar a vida útil da esteira.

AÇÃO POLIÉDRICA E SELEÇÃO DA ENGRENAGEM

Conforme os módulos das esteiras se engatam em suas engrenagens de acionamento, ocorre uma pulsação na velocidade *linear* da esteira. Isto é devido à ação poliédrica, que é a elevação e queda de um módulo conforme ele gira em torno da linha central do eixo. É uma característica de todas as esteiras e correias com acionamento nas engrenagens. A variação na velocidade é inversamente proporcional ao número de dentes na engrenagem. Por exemplo, uma esteira acionada por uma engrenagem de seis dentes tem uma variação de velocidade de pulsação de 13,4%, enquanto uma esteira acionada por uma engrenagem de 19 dentes tem uma variação de apenas 1,36%. Nas aplicações em que o tombamento do produto pode ser um problema, ou quando a suavidade e mesmo a velocidade são *essenciais*, recomenda-se que as engrenagens sejam selecionadas com um número máximo de dentes disponíveis.

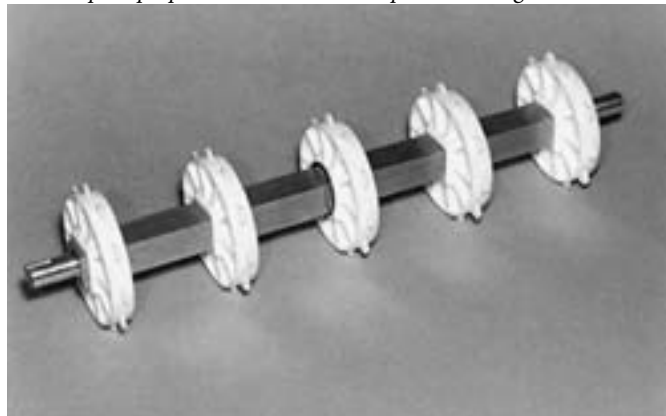


EIXOS

A Intralox, LLC EUA pode fornecer eixos quadrados, usinados de acordo com suas especificações, em tamanhos padrão de 5/8 pol, 1 pol, 1,5 pol, 2,5 pol, 3,5 pol, **40 mm** e **60 mm**. Os materiais disponíveis são aço-carbono (C-1018) (não disponíveis em 40 mm e 60 mm), aço inoxidável (303, 304 e 316) e alumínio (6061-T6). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para se informar sobre disponibilidade e prazos de entrega.

A Intralox, LLC Europa oferece eixos quadrados nas medidas padrão de 25 mm, 40 mm, 60 mm, 65 mm e 90 mm. Os materiais disponíveis são aço-carbono (KG-37) e aço inoxidável (304).

Nos eixos quadrados, somente as mangas dos mancais precisam girar. Não se requerem chavetas para engrenagens. *Somente uma engrenagem por eixo deve ser fixa para impedir o movimento lateral da esteira e para proporcionar alinhamento positivo.* Em geral, isso é feito



mediante a colocação de anéis de retenção em lados opostos da engrenagem central. Os anéis padrão apoiam-se nas ranhuras cortadas nos quatro cantos do eixo. Estão disponíveis anéis de retenção autoajustáveis e anéis de retenção redondos de orifícios pequenos, que não precisam de ranhuras.

RESISTÊNCIA DO EIXO

As duas principais preocupações quanto à resistência dos eixos motrizes do transportador são: 1) a capacidade de tracionar a esteira sem deflexão excessiva do eixo; e 2) a resistência para transmitir o torque para o acionamento da esteira. No primeiro caso, o eixo atua como uma viga, apoiado por mancais e submetido a esforço pela tensão da esteira através das engrenagens. No segundo caso, o eixo está sendo girado pelo motor de acionamento. A resistência da tensão

da esteira introduz esforços de torção. Esses dois tipos de esforços, **deflexão máxima** e **torque máximo admissível**, são analisados separadamente. São oferecidas fórmulas simples para a seleção dos eixos apropriados.

A deflexão máxima é controlada pela esteira adequada e pelo encaixe dos dentes da engrenagem. Se o eixo apresentar deflexão superior a 0,10 pol (2,5 mm), as engrenagens poderão não se encaixar adequadamente, o que resultará em "solavancos". Em transportadores bidirecionais com acionamento central, o limite é aumentado para 0,22 pol (5,6 mm), porque a tensão de retorno é maior e a carga do dente é distribuída de maneira mais uniforme.

GUIAS DE DESGASTE

As guias de desgaste são adicionadas à estrutura do transportador para aumentar a vida útil da estrutura do transportador e da esteira e para reduzir as forças de atrito resultantes de deslizamento. A escolha correta do projeto e do material da guia de desgaste, resultando no melhor coeficiente de atrito, reduz o desgaste da esteira e da estrutura, bem como os requisitos de energia.

Qualquer líquido limpo, como óleo ou água, atuará como refrigerante e como um filme que separa a esteira da soleira, reduzindo normalmente o coeficiente de atrito. Abrasivos como sal, vidro quebrado, detritos e fibras vegetais se incorporam em materiais mais macios e desgastam progressivamente materiais mais duros. Nessas aplicações, guias de desgaste mais duras prolongam a vida útil da esteira.

ELETRICIDADE ESTATICA

Esteiras de plástico podem produzir descarga eletrostática ou centelhas quando usadas em ambientes secos. Quando a eletricidade estática se torna um problema potencial para a aplicação, recomenda-se o aterramento. A lubrificação ou umidificação das superfícies móveis do transportador também é recomendada. Em alguns modelos de esteira, o acetal condutor elétrico está disponível. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter outras recomendações.

SERVIÇOS DA INTRALOX

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E REVISÃO DO PROJETO • Para obter assistência técnica ou solicitar a revisão do projeto, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox^a.

PROGRAMAS DE COMPUTADOR PARA ANÁLISE DE ENGENHARIA • A Intralox oferece o Programa de Engenharia para PC para todas as esteiras usadas em aplicações de percurso reto. Esse programa calcula a tração da esteira e os requisitos de engrenagem, fornece informações sobre o motor e o acionamento, etc. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente^a para solicitar esses programas.

ARQUIVOS DE DESENHO EM CAD • Modelos Auto CAD.DXF para todas as séries também estão disponíveis. Os modelos contêm detalhes de esteiras e engrenagens moldadas que podem ser usados em projetos CAD de transportadores. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente^a para obter mais informações.

DOCUMENTAÇÃO SOBRE O PRODUTO • A Intralox oferece documentação adicional técnica e específica sobre as aplicações para a maioria dos produtos mencionados neste manual. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente^a para obter mais informações.

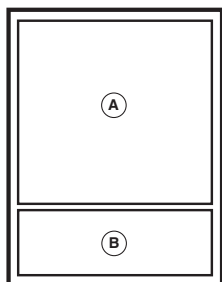
INTERNET • Para obter informações sobre os produtos da Intralox, sobre nossa empresa ou para fazer o download do Intralox[®] Engineering Program, ou o download do Manual de Engenharia on-line, acesse nosso site em <http://www.intralox.com>.

a. Consulte as listas de telefones internacionais na contracapa

SEÇÃO DOIS: LINHA DE PRODUTOS

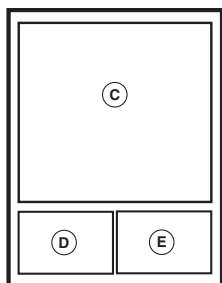
COMO USAR ESTA SEÇÃO

Esta seção do manual contém informações e dados descritivos sobre todos os tipos de esteiras, engrenagens e outros acessórios da linha de produtos Intralox.



DADOS DA ESTEIRA

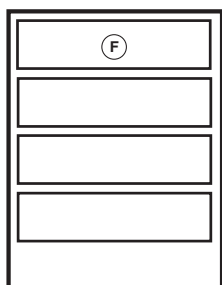
- A Descrição da esteira** — características principais, dimensões e fotografias.
- B Dados** — resistências, pesos, faixas de temperatura das esteiras de acordo com o material de fabricação.



DADOS SOBRE AS ENGRENAGENS

Essas páginas seguem-se às páginas sobre os dados da esteira, para cada série.

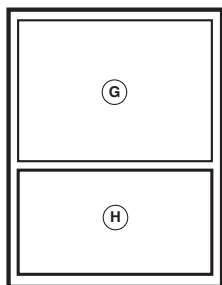
- C Tabela de engrenagens e suportes** — para a determinação da quantidade *mínima* de engrenagens e guias de desgaste necessárias.
- D Fator de resistência** — resistência operacional das engrenagens.
- E Espaçamento da engrenagem** — para a determinação do espaçamento máximo das engrenagens no eixo motriz.



ENGRENAGENS E ACESSÓRIOS

Essas páginas seguem-se às páginas de dados das engrenagens e podem ser encontradas ao final da maioria das seções.

- F Engrenagens, taliscas, guardas laterais, pentes de transferência, etc.** — descrição e disponibilidade para cada série.



DADOS DO TRANSPORTADOR

- G Dimensões da estrutura do transportador** — requisitos dimensionais básicos.
- H Dados de folga da placa de transferência** — folga entre as superfícies para possibilitar a ação poliédrica da esteira.

OBSERVAÇÃO IMPORTANTE SOBRE A MEDIDA DA LARGURA DA ESTEIRA:

Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.

MATERIAIS PADRÃO DA ESTEIRA

Termoplásticos em ACETAL são consideravelmente mais resistentes que o polipropileno e o polietileno e possuem bom equilíbrio nas propriedades mecânicas e térmicas.

- Boas resiliência e resistência à fadiga.
- Material de baixo coeficiente de atrito, é uma boa escolha em aplicações de manuseio e transporte de recipientes.
- A faixa de temperatura vai de -50° a 200 °F (-46° a 93 °C).
- Gravidade específica de 1,40, apresenta relativa resistência ao impacto.
- As esteiras de acetal são muito rígidas e por isso são relativamente resistentes a cortes e arranhões.
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos e tem aprovação também do USDA-FSIS (carnes e aves).
- Com aprovação da USDA para laticínios, o acetal branco encontra-se disponível em alguns tipos de esteira.
- O acetal preto especialmente formulado para resistência à radiação ultravioleta (UV) está disponível para aplicações que requerem proteção contra tal radiação. O acetal preto resistente a UV não é aprovado pelo FDA, está disponível atualmente na **Série 1800 Mesh Top**.
- O acetal antiestático (acetal AS) está disponível para aplicações em que a dissipação de carga eletrostática acumulada se faz necessária. Com o acetal AS, essa dissipação é um processo lento, que melhora em ambientes úmidos. O acetal antiestático está disponível atualmente apenas para a **Série 400 Non Skid**.
- Este material atende às exigências da Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e a todas as emendas atuais para contato com alimentos.

POLIETILENO, outro material termoplástico leve, é caracterizado por sua flexibilidade superior e resistência elevada ao impacto.

- Com gravidade específica de 0,95, flutua na água.
- Excelente característica de liberação de produtos.
- O material apresenta excelente desempenho sob temperaturas muito mais baixas.
- A faixa de temperatura vai de -100° a 150 °F (-73° a 66 °C). Verifique as especificações da esteira para obter dados exatos.

- Apresenta boa resistência química a diversos ácidos, bases e hidrocarbonetos.
- O polietileno preto é recomendado para aplicações sujeitas a baixas temperaturas com exposição direta à luz solar.
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos e tem aprovação também do USDA-FSIS (carnes e aves).
- O polietileno natural, aprovado pelo USDA para aplicações em laticínios, está disponível em diversos tipos de esteira.
- Este material atende às exigências da Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e a todas as emendas atuais para contato com alimentos.

POLIPROPILENO é um material padrão para aplicações de uso geral em que se requer resistência química.

- Bom equilíbrio entre peso (leve) e resistência moderada.
- Com gravidade específica de 0,90, flutua na água.
- A faixa de temperatura vai de 34° a 220 °F (1° a 104 °C).
- Sendo um material relativamente resistente em uso normal, o polipropileno torna-se quebradiço em baixas temperaturas. Em condições de alto impacto, seu uso não é recomendado abaixo de 45 °F (7 °C).
- O material apresenta boa resistência química quando exposto a diversos ácidos, bases, sais e álcoois.
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos e tem aprovação também do USDA-FSIS (carnes e aves).
- O polipropileno branco, aprovado pelo USDA em aplicações de laticínios, está disponível em diversos tipos de esteira.
- Este material atende às exigências da Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e a todas as emendas atuais para contato com alimentos.
- O polipropileno preto é recomendado para aplicações submetidas a luz solar direta. Um polipropileno preto especialmente formulado para resistência à radiação ultravioleta (UV) está disponível para aplicações que requerem proteção ainda maior contra tal radiação. O polipropileno preto resistente a UV não é aprovado pelo FDA e está disponível nas **Séries 1800 Mesh Top, Séries 1100 Flush Grid, Séries 900 Flush Grid e Séries 900 Perforated Flat Top**.

MATERIAIS DE ESTEIRAS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS

NÁILON RESISTENTE À ABRASÃO (AR) está disponível apenas na Série 1700.

- Para aplicações abrasivas (molhadas ou secas) e de serviço pesado.
- Disponível nas cores branca e preta, ambas aprovadas pelo FDA.
- A faixa de temperatura é de -50 °F a 240 °F (-46 °C a 116 °C).
- 0,5% de expansão na largura da esteira sob 100% de umidade relativa.
- Gravidade específica de 1,06
- Estabilizada para o calor para um desempenho superior em áreas externas.
- Usa a mesma tabela de fator de temperatura que o náilon normal.

NÁILON DETECTÁVEL desenvolvido para aplicações da indústria de processamento de alimentos, onde existem preocupação e necessidade de controle de contaminação de produtos. Este material

de esteira foi desenvolvido para ser detectado por detectores de metais e aparelhos de raios X e deve ser usado sempre a montante em tais máquinas e aparelhos.

- Disponível para esteiras da Série 1700.
- Para aplicações abrasivas (molhadas ou secas) e de serviço pesado.
- Disponível na cor azul, aprovada pelo FDA.
- A faixa de temperatura é de -50 °F (-46 °C) a 180 °F (82 °C).
- 0,5% de expansão na largura da esteira sob 100% de umidade relativa.
- Gravidade específica: 1,06.
- Usa a mesma tabela de fator de temperatura que o náilon normal.
- O material metálico de preenchimento não enferruja nem solta fibras cortantes perigosas.
- O coeficiente de expansão térmica é de 0,00006 pol/pol/°F (0,00011 mm/mm/°C)

- O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinar a sensibilidade do equipamento de detecção.
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos.
- Este material atende às exigências da Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e a todas as emendas atuais para contato com alimentos.

POLIPROPILENO DETECTÁVEL está disponível na **Série 800 Flat Top** e na **Série 1500 Flush Grid**. Esse material foi desenvolvido para aplicações da indústria de processamento de alimentos, onde existe preocupação e necessidade de controle de contaminação de produtos. Foi projetado para ser detectado por detectores de metais e aparelhos de raio X e para ser usado em posição anterior a detectores de metais ou raio X. Tem formulação especial que oferece maior resistência ao impacto.

- A faixa de temperatura é de 0 °F (-18 °C) a 150 °F (66 °C)
- O material metálico de preenchimento não enferruja nem solta fibras cortantes perigosas.
- Com gravidade específica de 0,96, esse material flutua em água.
- Tem boa resistência ao impacto para temperaturas superiores a 34 °F (1 °C)
- O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.
- O coeficiente de expansão térmica é de 0,0011 pol/pé/°F (0,17 mm/m/°C)
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos e tem aprovação do USDA-FSIS (carne e aves).
- O material detectável tem resistividade de superfície segundo a norma ASTM D257 de 545 ohms/pé quadrado.
- Esse material NÃO deve ser usado em detectores de metais.
- Este material atende às exigências da Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e a todas as emendas atuais para contato com alimentos.

O acetal EC (condutor elétrico) pode ser usado para ajudar a dissipar cargas eletrostáticas acumuladas, especialmente no transporte de latas ou outros objetos condutores de eletricidade. Guias ou soleiras metálicas podem ser utilizadas como contato terra para a esteira, dissipando qualquer acúmulo de carga eletrostática no produto. O acetal EC é em geral unido em seções "normais" da esteira (três fileiras de acetal EC a cada 2 pés (0,61 m) de esteira para a **Série 100** e a **Série 900**, cinco fileiras a cada 2 pés (0,61 m) de esteira para a **Série 1100**) embora seja possível fabricar esteiras inteiras de acetal EC.

- Os valores de resistência química e fator de atrito do acetal EC são os mesmos que os do acetal comum.
- O acetal EC tem resistência de 60.000 Ohms por unidade de área, enquanto o plástico comum tem resistência de alguns milhões de Ohms por unidade de área.
- Sua gravidade específica é de 1,40.
- Esse material não atende às especificações da FDA e do USDA-FSIS.
- O acetal EC está disponível apenas nos modelos de esteiras da **Série 100 Flush Grid, Série 400 Flush Grid e Flat Top, Série 900 Flush Grid, Flat Top e Raised Rib e Série 1100 Flush Grid e Série 1400 Flat Top**.

POLIPROPILENO ENDURALOX™ é um material especialmente formulado, projetado para maximizar a vida útil de sistemas de esteiras Intralox em um ambiente pasteurizador, protegendo a estrutura molecular do polipropileno contra fatores ambientais como ciclos de temperatura, bromo e cloro.

- Mesmas propriedades físicas do polipropileno padrão.
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos.

POLIÉSTER TERMOPLÁSTICO RETARDANTE DE CHAMAS (FR-TPES) é um material com classificação V-0 (UL94 a 1/32 pol) não inflamável. Embora o material não entre em combustão, ele escurecerá e derreterá se exposto a chama direta. O FR-TPES é mais resistente que o polipropileno, mas não tão resistente quanto o acetal.

- Classificação V-0 (UL94 a 1/32 pol).
- A faixa de temperatura do FR-TPES é de 40 °F (4 °C) a 150 °F (66 °C).
- O material FR-TPES tem gravidade específica de 1,45.
- Esse material não atende às especificações da FDA e do USDA-FSIS.
- O material FR-TPES está disponível na **Série 1100 Flush Grid, na Série 900 Flush Grid, na Série 900 Flush Grid ONEPIECE™ Live Transfer e na Série 900 Perforated Flat Top**.

NÁILON RESISTENTE AO CALOR (HR) está disponível em duas classificações: a que atende às especificações da FDA (náilon HR FDA) e a que não atende às especificações da FDA (náilon HR não-FDA). O náilon HR FDA atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos.

- Classificação de inflamabilidade de UL94 de V-2.
- O náilon HR FDA suporta o limite de temperatura máxima contínua de 240 °F (116 °C). Em exposição intermitente, o náilon HR FDA suporta 270 °F (132 °C).
- O náilon HR não-FDA suporta o limite de temperatura máxima contínua de 310 °F (154 °C). Em exposição intermitente, o náilon HR não-FDA suporta 360 °F (182 °C).
- A gravidade específica de ambas as classificações é de 1,13.
- Este produto pode não ser usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.
- Esses materiais absorverão água em ambientes úmidos ocasionando a expansão da esteira. A esteira também se expandirá devido a variações de temperatura. O coeficiente de expansão térmica é de 0,00054 pol/pé/°F (0,081 mm/m/°C).
- Ambos os tipos de náilon HR estão disponíveis nos estilos das **Séries 900 Flush Grid, Raised Rib, Flat Top e Perforated Flat Top** para aplicações secas expostas a temperaturas elevadas. A **Série 1100 Flush Grid** está disponível apenas em náilon HR não-FDA.

INTRALON™ DE ALTA VELOCIDADE disponível nas esteiras radiais da **Série 2200 e da Série 2400**. Este material foi desenvolvido para aplicações radiais, nas quais a velocidade da esteira é superior a 150 pés por minuto. O material tem uma válvula PV alta que minimiza o desgaste na borda interna de esteiras radiais.

- O material Intralon™ de alta velocidade na cor branca atende às especificações da FDA.
- Não se recomenda o uso do material Intralon™ de alta velocidade na borda externa de curvas de esteiras radiais.
- Velocidade máxima da esteira para transportador radial: 600 pés/min (percurso reto)
- Este material absorverá água em ambientes úmidos ocasionando a expansão da esteira.
- Expansão térmica: 0,00054 pol/pé/°F
- Gravidade específica: 1,13
- Informações sobre temperatura: -50° a 180°F (-46 °C a 82 °C)

O ACETAL EC DE ALTA RESISTÊNCIA (HSEC) está disponível para aplicações que requerem dissipação de carga eletrostática. O HSEC é um material mais resistente e menos quebradiço que o acetal EC.

- Os valores de resistência química e fator de atrito são os mesmos do que os observados no acetal comum.
- O HSEC em acetal possui uma resistência de 60.000 Ohms por quadrado.
- A gravidade específica do HSEC é de 1,40.
- Esse material não atende às especificações da FDA e do USDA-FSIS.
- Esse material não é tão quebradiço quanto o acetal EC.
- Esse material está disponível somente na **Série 400 Non Skid** e na **Série 1400 Non-Skid**.

NÁILON está disponível para aplicações que requerem boa resistência à abrasão seca e resistência química. As duas limitações do náilon em relação ao acetal são sua grande capacidade de absorção de água e maior susceptibilidade a cortes e goivas. Em virtude da expansão do náilon devido à absorção de água, esse material não é recomendável em aplicações submetidas a grande umidade. Por exemplo, em condições de 100% de umidade relativa, a expansão será de aproximadamente 3% (em equilíbrio), fazendo uma esteira de 24 pol (610 mm) de largura expandir-se para 24,75 pol (629 mm).

- Resistente à abrasão em aplicações secas.
- Boa resistência química e bom desempenho sob temperaturas baixas.
- Mais resistente do que o polipropileno.
- A faixa de temperatura é de -50 °F (-46 °C) a 180 °F (82 °C).
- Boa resistência à fadiga.
- Gravidade específica de 1,13.
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos e tem aprovação também do USDA-FSIS (carne e aves).
- Este material atende às exigências da Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e a todas as emendas atuais para contato com alimentos.

O POLIPROPILENO COMPOSTO é um material padrão para uso em aplicações em que são necessárias alta resistência e resistência química.

- Excelente resistência e rigidez.
- Gravidade específica de 1,12.
- Boa resistência química a ácidos, bases, sais e álcoois.
- A faixa de temperatura é de -20 °F (-29 °C) a 220 °F (104 °C).
- Um PP Composto EC (condutor elétrico) pode ser usado para ajudar a dissipar cargas eletrostáticas acumuladas. O PP Composto EC está atualmente disponível na **Série 1200 Non Skid**.
- O coeficiente de expansão térmica é de 0,0004 pol/pé/°F (0,06 mm/m/°C).

PVDF é um material com resistência química excelente em uma grande variedade de ácidos e bases.

- Grande resistência a ácidos, bases, sais e álcool.
- Gravidade específica de 1,78.
- Faixa de temperatura de -34 °F (1 °C) a 200 °F (93 °C).
- O PVDF está disponível na **Série 9000 Flush Grid**.
- Esse material não está em conformidade com o FDA.
- Classificação V-0 (UL94 a 1/32 pol).
- Mais resistente do que o polipropileno.
- Coeficiente de expansão térmica de 0,00087 pol/pé/°F (0,13 mm/m/°C).

ACETAL DO DETECTOR DE RAIOS X Projetado

especificamente para ser detectado por aparelhos de raio X. Desenvolvido para aplicações da indústria de processamento de alimentos, onde existe preocupação e necessidade de controle de contaminação de produtos. Para ser usado em posição anterior a detectores de raio X. Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos. A faixa de temperatura é de -50°F a 200°F (-46°C a 93°C). Como o acetal comum, esse material é bem mais resistente que o polipropileno e o polietileno e apresenta bom equilíbrio de propriedades mecânicas, térmicas e químicas. O acetal do detector de raio X possui a mesma resistência química do acetal comum. O coeficiente de expansão térmica é de 0,0007 pol/pé/°F (0,10 mm/m/°C). O teste do material com um detector de raio X em um ambiente de produção é o melhor método para determinar a sensibilidade do equipamento de detecção. Disponível na Série 800 SeamFree Open Hinge Flat Top e na Série 1500 Flush Grid. Disponível na cor verde-água para ser detectado visualmente.

PROPRIEDADES DO MATERIAL DA ESTEIRA

GRAVIDADE ESPECÍFICA é a razão entre a densidade do material e a densidade da água em condições normais de temperatura e pressão. Uma gravidade específica superior a 1,0 indica que o material é mais pesado do que a água, ao passo que uma gravidade específica inferior a 1,0 indica que o material flutuará na água.

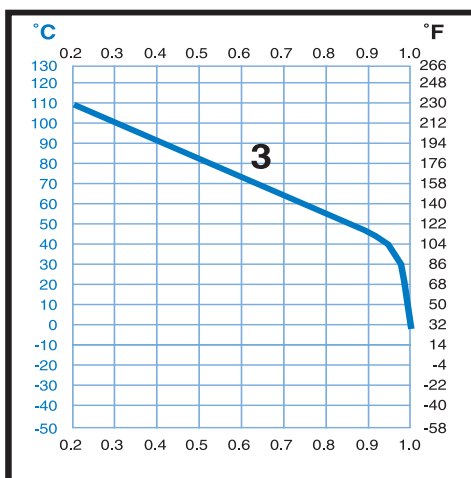
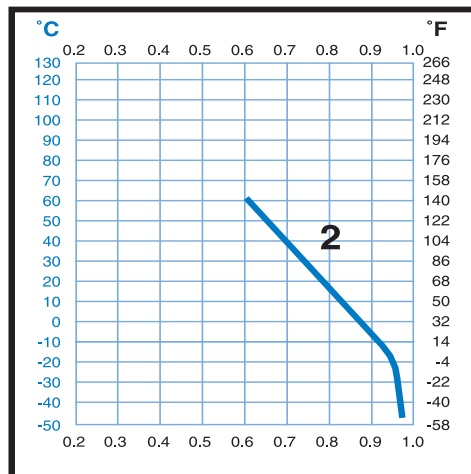
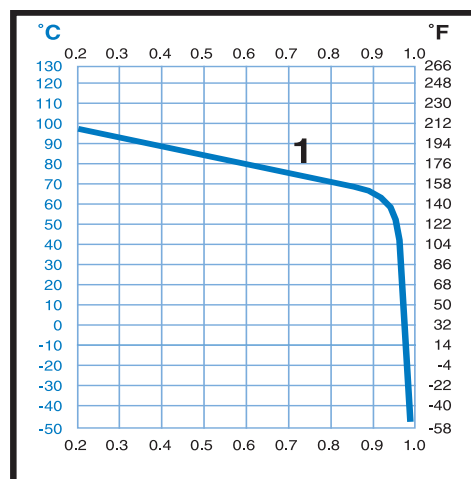
MATERIAL	GRAVIDADE ESPECÍFICA
Polipropileno	0,90
Polipropileno composto	1,12
Polietileno	0,95
Acetal	1,40
Acetal EC	1,40
FR-TPES	1,45
Náilon	1,13
Náilon HR (ambas as classificações)	1,13

FATORES DE ATRITO determinam o nível de arrasto originado pelo deslizamento da esteira sobre a estrutura do transportador ou sob o produto transportado. A redução dos fatores de atrito resulta na redução das pressões da linha, do dano aos produtos, da tração da esteira e dos requisitos de potência. Em alguns casos, um fator de atrito maior é necessário para aclives e declives graduais ou pressões da linha maiores para alimentação de outros equipamentos. Em geral, os fatores de atrito se referem a sistemas “limpos”, com desgaste reduzido e sem a presença de material abrasivo. Quando se faz a análise da resistência de uma esteira transportadora (com o Programa de Engenharia da Intralox ou usando os cálculos manuais descritos em “*Instruções para seleção de esteiras*” (página 38)), a prática normal recomenda a adoção de fatores de atrito mais elevados que o normal na presença de meio abrasivo, como farinha, areia, poeira de papelão, vidro, etc. Em um ambiente muito sujo, os fatores de atrito podem ser até duas ou três vezes superiores aos usados em condições de limpeza.

TEMPERATURA afeta as propriedades físicas de materiais termoplásticos. Normalmente, à medida que a temperatura de operação aumenta, a resistência da esteira em geral diminui, mas ela se torna mais dura e mais resistente ao impacto. Por outro lado, em aplicações mais frias, as esteiras podem se tornar mais rígidas e, em alguns casos, quebradiças. A curva do fator de temperatura mostra o efeito da temperatura na resistência da esteira. Este gráfico pode ser usado na análise da esteira transportadora pelo método manual. O Programa de Engenharia da Intralox calcula automaticamente o fator de temperatura com base na temperatura de operação da aplicação. Para obter a lista completa dos fatores de temperatura (T), consulte a “*Tabela 7 (T) FATOR DE TEMPERATURA*” (página 368).

T

TABELAS DE FATOR DE TEMPERATURA DE MATERIAIS PADRÃO



1 -Acetal e Acetal EC

2 -Polietileno

3 -Polipropileno

DISPONIBILIDADE DE ESTILOS E MATERIAIS DA ESTEIRA

A tabela abaixo lista os materiais disponíveis para cada estilo de esteira. Convém notar que nem todas as combinações de estilos e materiais se referem a itens de estoque. Da mesma forma, nem todas as combinações de estilos e materiais têm aprovação do USDA-FSIS (carnes e aves ou laticínios). Para obter a aprovação do USDA-FSIS, é necessário que tanto o estilo da esteira quanto o material sejam

aprovados. Por exemplo, a **Série 900 Flush Grid** em polipropileno é aceita pelo USDA-FSIS para contato direto com alimentos, o que não ocorre com a **Série 900 Flush Grid** em acetal EC (material não aceito pela FDA nem pelo USDA-FSIS).

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (contínua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/UE e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)
SÉRIE 100 - Passo nominal de 1,00 pol (25,4 mm)																		
FLUSH GRID	31	F,S	Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	0,54	2,64	•	•		•			•	3
			Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	0,58	2,83	•	•		•			•	3
			Acetal	Polipropileno	600	890	34 a 200	1 a 93	0,78	3,81	•	•		•			•	3
			Acetal EC	Polipropileno	400	595	34 a 200	1 a 93	0,78	3,81								
			Acetal	Polietileno	550	820	-50 a 70	-46 a 21	0,78	3,81	•	•		•			•	3
RAISED RIB	31	FTP	Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	0,82	4,00	•	•		•			•	3
			Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	0,88	4,29	•	•		•			•	3
			Acetal	Polipropileno	600	890	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86	•	•		•			•	3
			Acetal	Polietileno	550	820	-50 a 70	-46 a 21	1,20	5,86	•	•		•			•	3
SÉRIE 200 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																		
OPEN GRID	33	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1400	2080	34 a 220	1 a 104	1,24	6,05	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	900	1340	-100 a 150	-73 a 66	1,26	6,15	•						•	3
FLUSH GRID	33	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1800	2680	34 a 220	1 a 104	1,40	6,83	•					•	3	
			Polietileno	Polietileno	1200	1790	-100 a 150	-73 a 66	1,44	7,03	•						•	3
OPEN HINGE	45	F,S	Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	1,04	5,08	•	•	1	•			•	3
			Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,12	5,47	•	•	3	•			•	3
SÉRIE 400 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																		
FLUSH GRID	17	F,S	Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,82	8,89	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,90	9,28	•						•	3
			Acetal	Polipropileno	3200	4760	34 a 200	1 a 93	2,77	13,51	•						•	3
			Acetal EC	Polipropileno	2400	3570	34 a 200	1 a 93	2,77	13,51								
			Acetal	Polietileno	3000	4460	-50 a 70	-46 a 21	2,77	13,51	•						•	3
RAISED RIB	26	FTP	Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,95	9,52	•					•	3	
			Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,98	9,67	•					•	3	
			Polipropileno Enduralox	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,95	9,52	•					•		
OPEN HINGE	30	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1550	2300	34 a 220	1 a 104	1,16	5,66	•	•		•		•	3	
			Polietileno	Polietileno	950	1400	-50 a 150	-46 a 66	1,24	6,06	•	•		•		•	3	
FLAT TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,81	8,82	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,90	9,28	•						•	3
			Acetal	Polipropileno	3200	4760	34 a 200	1 a 93	2,74	13,38	•						•	3
			Acetal	Polietileno	3000	4460	-50 a 70	-46 a 21	2,74	13,38	•						•	3
NON SKID	0	F	Acetal HS EC	Náilon	2720	4040	-50 a 200	-46 a 93	2,88	14,09								
ROLLER TOP	18	-	Polipropileno	Náilon	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,44	11,94	•					•	3	
ROLLER TOP TRANSVERSAL	18	-	Polipropileno	Náilon	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,44	11,94	•					•	3	
ROLETES EM POLIURETANO NA COR PRETA EM ÂNGULO DE 0°	11	-	Polipropileno	Náilon	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94	•							
ROLETES EM POLIURETANO NA COR CINZA EM ÂNGULO DE 0°	11	-	Polipropileno	Náilon	1600	2381	34 a 120	1 a 49	2,73	13,33	•					•	3	
ROLETES EM POLIURETANO NA COR CINZA EM ÂNGULO DE 30°	11	-	Polipropileno	Náilon	1600	2381	34 a 120	1 a 49	2,64	12,89	•					•	3	

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (continua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3=Natural, 4=Cinza							
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)
ROLETES EM POLIURETANO NA COR CINZA EM ÂNGULO DE 30°	11	-	Polietileno	Náilon	500	744	17 a 150	-8 a 65	2,93	14,31	•							3
ROLETES EM POLIURETANO NA COR PRETA EM ÂNGULO DE 45-60°	11	-	Polipropileno	Náilon	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94	•							
ROLETES EM POLIURETANO NA COR PRETA EM ÂNGULO DE 45-60°	11	-	Polietileno	Náilon	500	744	17 a 150	-8 a 65	2,93	14,31	•							3
ROLETES EM POLIURETANO NA COR PRETA EM ÂNGULO DE 90°	11	-	Polipropileno	Náilon	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94	•							
ESTEIRA BALL (com esferas)	0	-	Acetal	Polipropileno	2400	3571	34 a 200	1 a 93	3,71	18,11	•						•	3
SÉRIE 800 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																		
FLAT TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,77	8,66	•	•	1	•	•	•	•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,87	9,13	•	•	3	•	•	•	•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,75	13,43	•	•	1	•	•	•	•	3
			Náilon	Polietileno	1200	1780	-50 a 150	-46 a 66	2,32	11,33	•	•		•	•	•	•	3
OPEN HINGE FLAT TOP	0	F,S	Polipropileno detectável	Polietileno azul	650	970	0 a 150	-18 a 66	1,83	8,93	•	•					•	4
			Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96	•		1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,30	•		1				•	3
SEAMFREE™ OPEN HINGE FLAT TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96	•		1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,30	•		1				•	3
			Acetal do detector de raio X	Polietileno azul	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,98	13,67	•							
PERFORATED FLAT TOP	18	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,54	7,52	•	•	1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,59	7,76	•	•	3				•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,28	11,15	•	•	1				•	3
PERFORATED FLAT TOP COM ORIFÍCIOS REDONDOS	14-20	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,54	7,52	•	•	1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,59	7,76	•	•	3				•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,28	11,15	•	•	1				•	3
PERFORATED FLAT TOP (MS/LS) COM GUARDAS LATERAIS MOLDADAS	20/22	F,S	Polipropileno Composto	Aço inoxidável 303/304	2000	2975	-20 a 220	-29 a 104	2,47	13,61	•						•	3
TOUGH (ROBUSTA) FLAT TOP	0	F,S	Alto impacto	Acetal	500	744	0 a 120	-18 a 49	2,26	11,03	•			•	•	•	•	3
FLUSH GRID	27	F	Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,45	7,08	•		1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,63	7,96	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	2,25	10,99	•		1				•	3
			Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,25	10,99	•		1				•	3
MESH TOP	9	F	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,60	7,86	•		1				•	3
MINI RIB	0	-	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,77	8,66	•	•	1	•	•	•	•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,87	9,13	•	•	3	•	•	•	•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,92	14,26	•	•	1	•	•	•	•	3
RAISED RIB	40	-	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,48	7,23	•							3
NUB TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,90	9,26	•	•	1	•	•	•	•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	2,01	9,80	•	•	3	•	•	•	•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,95	14,40	•	•	1	•	•	•	•	3
FLUSH GRID NUB TOP	27	F,S	Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,56	7,62	•		1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,85	9,03	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	2,36	11,52	•		1				•	3
			Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,36	11,52	•		1				•	3

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (contínua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)
SEAMFREE™ OPEN HINGE NUB TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,76	8,58	•	•	1			•	•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,84	8,97	•	•	3			•	•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,72	13,26	•	•	1			•	•	3
CONE TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,84	8,97	•	•	1	•	•	•	•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,93	9,44	•	•	3	•	•	•	•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,84	13,89	•	•	1	•	•	•	•	3
OPEN HINGE CONE TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	500	740	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30	•						•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3	•						•	3
SEAMFREE™ OPEN HINGE CONE TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,70	8,29	•		1				•	3
			Polietileno	Polietileno	500	740	-50 a 150	-46 a 66	1,76	8,58	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,61	12,72	•		1				•	3
ROLLER TOP	3	-	Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,93	14,34	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	2,99	14,62	•						•	3
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	4,11	20,10	•						•	3
ROUNDED FRICTION TOP	0	-	Acetal resistente a UV	Acetal	2500	3713	-50 a 150	-46 a 66	2,78	13,59	a						a	
SÉRIE 850 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																		
SEAMFREE™ MINIMUM HINGE FLAT TOP	0		Acetal	Acetal	450	670	-50 a 200	-46 a 93	2,19	10,68	•						•	3
			Acetal	Polipropileno	400	600	34 a 200	1 a 93	2,13	10,41	•						•	3
			Acetal	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	2,13	10,40	•						•	3
			Polietileno	Acetal	300	450	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,44	7,05	•						•	3
			Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	1,40	6,83	•						•	3
SEAMFREE™ MINIMUM HINGE NUB TOP	0		Acetal	Acetal	450	670	-50 a 200	-46 a 93	2,39	11,67	•		1				•	3
			Acetal	Polipropileno	400	600	34 a 200	1 a 93	2,33	11,38	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	2,33	11,38	•		3				•	3
			Polietileno	Acetal	300	450	-50 a 150	-46 a 66	1,64	8,01	•		3				•	3
			Polietileno	Polipropileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,58	7,71	•		3				•	3
			Polipropileno	Polipropileno	250	370	34 a 220	1 a 104	1,53	7,47	•		1				•	3
SEAMFREE™ MINIMUM HINGE CONE TOP	0		Acetal	Acetal	450	670	-50 a 200	-46 a 93	2,28	11,13	•		1				•	3
			Acetal	Polipropileno	400	600	34 a 200	1 a 93	2,22	10,84	•		3				•	3
			Acetal	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	2,22	10,84	•		3				•	3
			Polietileno	Acetal	300	450	-50 a 150	-46 a 66	1,56	7,62	•		3				•	3
			Polietileno	Polipropileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32	•		3				•	3
			Polipropileno	Polipropileno	250	370	34 a 220	1 a 104	1,47	7,18	•		1				•	3
SÉRIE 900 - Passo nominal de 1,07 pol (27,2 mm)																		
OPEN GRID	38	-	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,95	•	•		•			•	3
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,84	4,09	•	•		•			•	3
			Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,26	6,14	•	•		•			•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,26	6,14	•	•		•			•	3
FLUSH GRID	38	F,S	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,76	3,70	•	•		•			•	3
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,81	3,96	•	•		•			•	3
			Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,15	5,62	•	•		•			•	3
			Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,15	5,62								
			FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,19	5,81								
			Náilon HR FDA	Náilon FDA	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,10	5,40	•	•						
			Náilon HR não-FDA	Náilon não-FDA	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,10	5,40								
Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,15	5,62	•	•		•			•	3			
MOLD TO WIDTH FLUSH GRID - LARGURA: 3,25 pol (83 mm)	38	-	Polipropileno	Náilon	130 (lb)	59 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,31 (lb/pé)	0,46 (kg/m)	•						•	3
			Acetal	Náilon	250 (lb)	113 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,42 (lb/pé)	0,62 (kg/m)	•						•	3
MOLD TO WIDTH FLUSH GRID - LARGURA: 4,5 pol (114 mm)	38	-	Polipropileno	Náilon	263 (lb)	120 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,39 (lb/pé)	0,58 (kg/m)	•						•	3
			Acetal	Náilon	555 (lb)	252 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,54 (lb/pé)	0,80 (kg/m)	•						•	3

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (continua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza									
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)		
MOLD TO WIDTH FLUSH GRID - LARGURA: 7,5 pol (191 mm)	38	-	Polipropileno	Náilon	438 (lb)	199 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,59 (lb/pé)	0,88 (kg/m)	•						•	3		
			Acetal	Náilon	800 (lb)	363 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,85 (lb/pé)	1,26 (kg/m)	•							•	3	
MOLD TO WIDTH FLUSH GRID - LARGURA: 85 mm	38	-	Acetal	Náilon	275 (lb)	125 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,38 (lb/pé)	0,57 (kg/m)	•						•	3		
ONEPIECE™ LIVE TRANSFER FLUSH GRID	38	-	Polipropileno	Náilon	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,54	•						•	3		
			Acetal	Náilon	1480	2200	-50 a 200	-46 a 93	1,15	5,62	•							•	3	
			FR-TPES	Náilon	1000	1490	40 a 150	4 a 66	1,63	7,95	•									
RAISED RIB	38	FTP	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,21	•	•			•			•	3	
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,14	5,57	•	•			•				•	3
			Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,68	8,19	•	•			•				•	3
			Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,68	8,19										
			Náilon HR FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,60	7,80	•									
			Náilon HR não-FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,60	7,80										
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,68	8,19	•	•			•				•	3
MOLD TO WIDTH RAISED RIB - LARGURA: 1,1 pol (29 mm).	38	FTP	Acetal	Náilon	140 (lb)	64 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,19 (lb/pé)	0,29 (kg/m)	•							•	3	
MOLD TO WIDTH RAISED RIB - LARGURA: 1,5 pol (37 mm).	39	FTP	Acetal	Náilon	200 (lb)	91 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,23 (lb/pé)	0,35 (kg/m)	•							•	3	
MOLD TO WIDTH RAISED RIB - LARGURA: 1,8 pol (46 mm)	40	FTP	Acetal	Náilon	230 (lb)	104 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,29 (lb/pé)	0,43 (kg/m)	•							•	3	
			Polipropileno	Náilon	90 (lb)	41 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,19 (lb/pé)	0,28 (kg/m)	•								•	3
MOLD TO WIDTH RAISED RIB - LARGURA: 2,2 pol (55 mm).	40	FTP	Acetal	Náilon	200 (lb)	91 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,34 (lb/pé)	0,50 (kg/m)	•							•	3	
FLAT TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,96	4,69	•							•	3	
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,01	4,95	•								•	3
			Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,50	7,30	•								•	3
			Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,50	7,30										
			Náilon HR FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,40	6,80	•									
			Náilon HR não-FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,40	6,80										
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,50	7,30	•								•	3
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 3,25 pol (83 mm)	0	-	Polipropileno	Náilon	130 (lb)	59 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,37 (lb/pé)	0,55 (kg/m)	•							•	3	
			Acetal	Náilon	250 (lb)	113 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,52 (lb/pé)	0,77 (kg/m)	•								•	3
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 4,5 pol (114 mm)	0	-	Polipropileno	Náilon	263 (lb)	120 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,52 (lb/pé)	0,77 (kg/m)	•							•	3	
			Acetal	Náilon	555 (lb)	252 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,74 (lb/pé)	1,10 (kg/m)	•								•	3
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 7,5 pol (191 mm)	0	-	Polipropileno	Náilon	438 (lb)	199 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,83 (lb/pé)	1,24 (kg/m)	•							•	3	
			Acetal	Náilon	800 (lb)	363 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,18 (lb/pé)	1,76 (kg/m)	•								•	3
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 85 mm	0	-	Acetal	Náilon	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,50 (lb/pé)	0,74 (kg/m)	•							•	3	

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (contínua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)
ONEPIECE™ LIVE TRANSFER FLAT TOP	0	-	Polipropileno	Náilon	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,54	•						•	3
			Acetal	Náilon	1480	2200	-50 a 200	-46 a 93	1,50	7,30	•						•	3
PERFORATED FLAT TOP Ø 1/8 pol	5	F, S	Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,48	7,23	•						•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,48	7,23	•						•	3
PERFORATED FLAT TOP Ø 5/32 pol	6	F, S	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,54	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,98	4,79	•						•	3
			Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,46	7,11	•						•	3
			Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,46	7,11								
			FR-TPES	Polipropileno	1000	1490	40 a 150	4 a 66	1,59	7,76								
			Náilon HR FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,40	6,80	•							
			Náilon HR não-FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,40	6,80								
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,46	7,11	•						•	3
PERFORATED FLAT TOP Ø 3/16 pol	8	F, S	Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,43	6,98	•						•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,43	6,98	•						•	3
MESH TOP	24	•	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,55	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,99	4,84	•						•	3
DIAMOND FRICTION TOP	0	-	Polipropileno (DFT)	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,10	5,40	a						a	
			Polipropileno (DFT Ultra)	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,80	a						a	
			Polietileno (DFT)	Polietileno	350	520	-50 a 120	-46 a 49	1,20	5,90	a						a	
			Polietileno (DFT Ultra)	Polietileno	350	520	-50 a 120	-46 a 49	1,50	7,30	a						a	
SQUARE FRICTION TOP	0	-	Polipropileno (SFT)	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,20	5,86	a						a	
			Polipropileno (SFT Ultra)	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,50	7,32	a						a	
MOLD TO WIDTH SQUARE FRICTION TOP - LARGURA: 29 mm	0		Polipropileno (SFT Ultra)	Náilon	65	29	34 a 150	1 a 66	0,17	0,25	a						a	
FLAT FRICTION TOP	0	-	Polipropileno (FFT)	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,10	5,40	a						a	
			Polipropileno (FFT Ultra)	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,80	a						a	
FLUSH GRID COM ROLETES DE INSERÇÃO	38	-	Polipropileno	Polipropileno	490	730	34 a 200	1 a 93	0,76	3,71	•						•	3
			Acetal	Polipropileno	1030	1530	34 a 200	1 a 93	0,81	3,95	•						•	3
NUB TOP	0		Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,98	4,78	•						•	3
FLUSH GRID NUB TOP	38	-	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,80	3,91	•						•	3
SÉRIE 1000 - Passo nominal de 0,60 pol (15,2 mm)																		
FLAT TOP	0	F, S	Acetal	Polipropileno	1500	2232	34 a 220	1 a 104	1,55	7,57	•							3
			Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,07	5,22	•							3
			Polietileno	Polietileno	600	893	-50 a 150	-46 a 66	1,11	5,42	•							3
ROLETE EMBUTIDO	12,5	-	Acetal	Náilon	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,7	8,3	•							3
FLAT FRICTION	0		Acetal	Polipropileno	1500	2232	34 a 130	1 a 54	1,80	8,79	a						a	
SÉRIE 1100 - Passo nominal de 0,60 pol (15,2 mm)																		
FLUSH GRID	28	F, S	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,95	•	•	1	•	•		•	3
			Polietileno	Polietileno	450	670	-50 a 150	-46 a 66	0,87	4,25	•	•	3	•			•	3
			Acetal	Polipropileno	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80	•	•	1	•			•	3
			Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80								
			FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,30	6,34								
			Náilon HR não-FDA	Náilon não-FDA	1100	1640	-50 a 310	-46 a 154	1,20	5,80								
			Polipropileno Resistente a UV	Polipropileno Resistente a UV	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,98								
			Acetal	Polietileno	1200	1790	-50 a 70	-46 a 21	1,19	5,80	•	•	1	•			•	3

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (continua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza									
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)		
FLAT TOP	0	F,S	Polipropileno	Polipropileno	500	750	34 a 220	1 a 104	0,90	4,40	•	•	1	•	•		•	3		
			Polietileno	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	0,96	4,69	•	•	3	•	•		•	3		
			Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,30	6,35	•	•	1	•			•	3		
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 70	-46 a 21	1,30	6,35	•	•	1	•			•	3		
PERFORATED FLAT TOP	3	-	Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,30	6,35	•	•				•	3			
			Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 70	-46 a 21	1,30	6,35	•	•					•	3		
FLUSH GRID FRICTION TOP	28	-	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	0,81	3,98	a						a			
DIAMOND TOP EMBUTIDA	0	-	Polietileno	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	0,96	4,69	•	•	3	•	•		•	3		
FLUSH GRID MOLD TO WIDTH, 38 E 46 MM DE LARGURA	26	-	Acetal (38 mm)	Náilon	130	59	-50 a 200	-46 a 93	0,185	0,084	•						•	3		
			Acetal (46 mm)	Náilon	150	68	-50 a 200	-46 a 93	0,216	0,098	•						•	3		
ONEPIECE™ LIVE TRANSFER FLUSH GRID	28	-	Acetal	Náilon	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80	•						•	3		
			FR-TPES	Náilon	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,30	6,34										
			Náilon HR não-FDA	Náilon HR não-FDA	1100	1640	-50 a 310	-46 a 154	1,20	5,80										
FLUSH GRID NUB TOP	15	F,S	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,55	•						•	3		
			Acetal	Polipropileno	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,36	6,65	•						•	3		
			Polietileno	Polietileno	450	670	-50 a 150	-46 a 66	1,00	4,90	•						•	3		
			Acetal	Polietileno	1200	1790	-50 a 70	-46 a 21	1,36	6,65	•						•	3		
CONE TOP	0	-	Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,31	6,40	•	•	1	•			•	3		
SÉRIE 1200 - Passo nominal de 1,44 pol (36,6 mm)																				
FLUSH GRID	24	-	Polipropileno composto	Polipropileno	3300	4908	-20 a 220	-29 a 104	2,87	14,01	•									
FLAT TOP	0	-	Polipropileno composto	Polipropileno composto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,17	15,45	•									
NON SKID	0	-	Polipropileno composto	Polipropileno composto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,21	15,65	•									
NON SKID RAISED RIB	0	FTP	Polipropileno composto	Polipropileno composto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,58	17,48	•									
			Acetal resistente a UV	Acetal	2500	3713	-50 a 150	-46 a 66	4,51	22,02										
SÉRIE 1400 - Passo nominal de 1,00 pol (25,4 mm)																				
FLAT TOP	0	-	Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	2,75	13,43	•						•	3		
			Polipropileno	Náilon	1800	2678	34 a 220	1 a 104	1,85	9,03	•						•	3		
			FR-TPES	Polipropileno	1200	1786	40 a 150	4 a 66	2,76	13,47	•									
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 3,25 pol (83 mm)	0	-	Acetal	Náilon	700 (lb)	318 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,80 (lb/pé)	1,19 (kg/m)	•						•	3		
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 85 mm	0	-	Acetal	Náilon	700 (lb)	318 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,80 (lb/pé)	1,19 (kg/m)	•						•	3		
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 4,5 pol (114 mm)	0	-	Acetal	Náilon	850 (lb)	386 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,13 (lb/pé)	1,68 (kg/m)	•						•	3		
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 6,0 pol (152 mm)	0	-	Acetal	Náilon	1200 (lb)	544 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,40 (lb/pé)	2,08 (kg/m)	•						•	3		
			Polipropileno	Náilon	850 (lb)	386 (kg)	34 a 220	1 a 104	0,95 (lb/pé)	1,14 (kg/m)	•						•	3		
FLAT TOP MOLD TO WIDTH COM ABAS AUTOLIBERADOR AS — 6,0 pol (152 mm)	0	-	Acetal	Náilon	1000 (lb)	454 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,08 (lb/ft)	1,61 (kg/m)	•						•	3		
MOLD TO WIDTH FLAT TOP - LARGURA: 7,5 pol (191 mm)	0	-	Acetal	Náilon	1550 (lb)	703 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,75 (lb/pé)	2,60 (kg/m)	•						•	3		

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (contínua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeia de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)
ONEPIECE™ LIVE TRANSFER FLAT TOP	0	-	Acetal	Náilon	850 (lb)	386 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,25 (lb/pé)	1,86 (kg/m)	•						•	3
ONEPIECE™ 9,3 pol (236 mm) LIVE TRANSFER FLAT TOP	0	-	Acetal	Náilon	1550 (lb)	703 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,86 (lb/pé)	2,77 (kg/m)	•						•	3
FLUSH GRID	21	-	Polipropileno	Polipropileno	1800	2679	34 a 220	1 a 104	1,61	7,86	•						•	3
			Polipropileno	Náilon	1800	2679	34 a 220	1 a 104	1,66	8,10	•						•	3
			Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	2,52	12,30	•						•	3
FLAT FRICTION TOP	0	-	Polipropileno (FFT)	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,18	10,64	a						a	
			Polipropileno (FFT Ultra)	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,50	12,16	a						a	
			Polietileno (FFT)	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,28	11,13	a						a	
			Polietileno (FFT Ultra)	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,29	11,18	a						a	
OVAL FRICTION TOP	0		Polipropileno	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,29	11,18	a						a	
MOLD TO WIDTH OVAL FRICTION TOP	0		Polipropileno (OFT Ultra)	Náilon	800	386	34 a 150	1 a 66	1,15	1,71	a						a	
ROLLER TOP	0	-	Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	5,83	28,47	•						•	3
NON SKID	0	-	Acetal HS EC	Náilon	1875	2790	-50 a 200	-46 a 93	2,78	13,57								
DIAMOND TOP EMBUTIDA	0	-	Polipropileno	Náilon	1800	2678	34 a 220	1 a 104	1,70	8,30	•						•	3
SQUARE FRICTION TOP	0	-	Polipropileno (SFT)	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,23	10,89	a						a	
			Polipropileno (SFT Ultra)	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,56	12,50	a						a	
			Polietileno (SFT)	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,32	11,31	a						a	
			Polietileno (SFT Ultra)	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,68	13,08	a						a	
MOLD TO WIDTH SQUARE FRICTION TOP	0	-	Polipropileno (SFT Ultra)	Náilon	800	386	34 a 150	1 a 66	1,15	1,71	a						a	
FLAT FRICTION TOP MOLD TO WIDTH COM ABAS — 3,25 pol (83 mm)	0	-	Acetal	Náilon	700	318	-10 a 130	-23 a 64	0,94	1,40	a						a	
SÉRIE 1500 - Passo nominal de 0,50 pol (12,7 mm)																		
FLUSH GRID	48	-	Polipropileno	Polipropileno	125	186	34 a 220	1 a 104	0,44	2,12	•						•	3
			Polipropileno	Acetal	150	223	34 a 200	1 a 93	0,51	2,40	•						•	3
			Náilon HR FDA	Náilon	175	260	-50 a 240	-46 a 116	0,58	2,83	•						•	3
			Acetal	Acetal	240	357	-50 a 200	-46 a 93	0,73	3,56	•						•	3
			Polipropileno detectável	Acetal	80	119	0 a 150	-18 a 66	0,56	2,73	•						•	4
			Acetal do detector de raio X	Acetal	240	357	-50 a 200	-46 a 93	0,78	3,66	•							
SÉRIE 1600 - Passo nominal de 1,00 pol (25,4 mm)																		
OPEN HINGE FLAT TOP	0	F	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,05	5,13	•			1			•	3
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,10	5,37	•			3			•	3
			Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,58	7,71	•			1			•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	1,58	7,71	•			1			•	3
MOLD TO WIDTH OPEN HINGE FLAT TOP	0	-	Acetal	Polietileno	625	283	-50 a 150	-46 a 66	1,20	1,52	•			1			•	
NUB TOP	0	-	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,13	5,52	•						•	3
			Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,18	5,76	•						•	3
			Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,74	8,49	•						•	3
			Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	1,74	8,49	•						•	3
MINI RIB	0	-	Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,05	5,13	•			1			•	3
			Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,58	7,71	•			1			•	3

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (continua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza									
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)		
MESH TOP	16		Acetal	Polipropileno	1200	1780	34 a 200	1 a 93	1,40	6,84	•						•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,94	4,59	•						•	3		
MESH NUB TOP	16		Acetal	Polipropileno	1200	1780	34 a 200	1 a 93	1,45	7,08	•							3		
			Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,98	4,81	•							3		
SÉRIE 1650 - Passo nominal de 1,00 pol (25,4 mm)																				
SEAMFREE™ MINIMUM HINGE FLAT TOP	0	-	Acetal	Acetal	350	520	-50 a 200	-46 a 93	1,47	7,18	•							3		
			Acetal	Polipropileno	325	480	34 a 200	1 a 93	1,40	6,84	•							3		
			Acetal	Polietileno	225	330	-50 a 150	-46 a 66	1,40	6,83	•							3		
			Polipropileno	Polipropileno	225	330	34 a 220	1 a 104	0,91	4,44	•							3		
SÉRIE 1700 - Passo nominal de 1,50 pol (38,1 mm)																				
FLUSH GRID	37	-	Náilon RA (resistente à abrasão)	Náilon	1800	2678	-50 a 180	-46 a 82	2,21	10,78	•									
			Náilon detectável	Náilon	1500	2232	-50 a 180	-46 a 82	2,28	11,13	•						•			
FLUSH GRID NUB TOP	37	-	Náilon RA (resistente à abrasão)	Náilon	1800	2678	-50 a 240	-46 a 116	2,21	10,78	•									
ROLLER TOP TRANSVERSAL	26	-	Polipropileno	Náilon	2200	3270	34 a 200	1 a 93	4,70	22,96	•							3		
SÉRIE 1800 - Passo nominal de 2,50 pol (63,5 mm)																				
FLAT TOP	0	F	Polipropileno	Polipropileno	1200	1786	34 a 220	1 a 104	2,06	10,06	•		1				•	3		
			Polietileno	Polietileno	700	1042	-50 a 150	-46 a 66	2,23	10,90	•		3				•	3		
			Acetal	Polietileno	1200	1786	-50 a 150	-46 a 66	3,36	16,40	•		1				•	3		
			Acetal	Polipropileno	1500	2232	34 a 200	1 a 93	3,36	16,40	•		1				•	3		
MESH TOP	32	-	Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,44	7,03	•						•	3		
			Polipropileno Resistente a UV	Acetal	1100	1640	34 a 200	1 a 93	1,55	7,56										
			Acetal resistente a UV	Acetal	1500	2230	-50 a 200	-46 a 93	2,27	11,08										
			Polietileno	Polietileno	400	595	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32	•						•	3		
SÉRIE 1900 - Passo nominal de 2,07 pol (52,6 mm)																				
RAISED RIB	27	FTP	Polipropileno Enduralox™	Polipropileno	4000	5952	34 a 220	1 a 104	3,90	19,04	•						•			
			Polipropileno	Polipropileno	4000	5952	34 a 220	1 a 104	3,90	19,04	•						•			
SÉRIE 2200 - Passo nominal de 1,50 pol (38,1 mm)																				
FLUSH GRID	50	F	Polipropileno	Acetal	1600	2380	34 a 200	1 a 93	1,86	9,10	•	•	1	•	•		•	3		
			Polietileno	Acetal	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	1,96	9,56	•	•	3	•	•		•	3		
			Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	2,82	13,80	•	•	3	•	•		•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	1400	2100	34 a 220	1 a 104	1,78	8,69	•	•	1	•	•		•	3		
FRICTION TOP RADIAL	50	F	Polipropileno	Acetal	1600	2380	34 a 150	1 a 66	2,20	10,74	a						a			
			Polietileno	Acetal	1000	1490	34 a 150	1 a 66	2,30	11,23	a						a			
			Polipropileno	Polipropileno	1400	2100	34 a 150	1 a 66	2,12	10,35	a						a			
FLUSH GRID RADIAL 2,6 COM ROLETES DE INSERÇÃO	50	F	Polipropileno	Acetal	400	600	34 a 200	1 a 93	1,86	9,08	•						•	3		
			Acetal	Náilon	630	940	-50 a 200	-46 a 93	2,82	13,80	•						•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	350	520	34 a 220	1 a 104	1,78	8,69	•						•	3		
FLUSH GRID HIGH DECK	50	F	Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	3,66	17,87							•	3		
SÉRIE 2400 - Passo nominal de 1,00 pol (25,4 mm)																				
FLUSH GRID RADIAL 1,7	42	F,S	Polipropileno	Acetal	600	892	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86	•		•		•		•	3		
			Acetal	Náilon	600	892	-50 a 200	-46 a 93	1,73	8,44	•		•		•		•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	600	892	34 a 220	1 a 104	1,12	5,47	•		•		•		•	3		
FLUSH GRID RADIAL 2,2	42	F,S	Polipropileno	Acetal	1200	1785	34 a 200	1 a 93	1,10	5,40	•		•		•		•	3		
			Acetal	Náilon	1700	2528	-50 a 200	-46 a 93	1,59	7,76	•		•		•		•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	1000	1487	34 a 220	1 a 104	1,04	5,11	•		•		•		•	3		
MOLD TO WIDTH RADIAL 2,2 FLUSH GRID	42	-	Acetal	Náilon	560	254	-50 a 200	-46 a 93	0,56	0,83	•		•	•	•	•	•			
			Polipropileno	Acetal	400	181	34 a 200	1 a 93	0,39	0,57	•		•	•	•	•	•			
FRICTION TOP RADIAL	42	-	Polipropileno	Acetal	1200	1785	34 a 150	1 a 66	1,31	6,43	a						a			
			Polipropileno	Polipropileno	1000	1487	34 a 150	1 a 66	1,25	6,14	a						a			

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (contínua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza									
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)		
RADIAL 2,4 COM ROLETES DE INSERÇÃO	42	S	Polipropileno	Acetal	500	744	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86	•						•	3		
			Acetal	Náilon	500	744	-50 a 200	-46 a 93	1,73	8,44	•						•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	500	744	34 a 220	1 a 104	1,12	5,47	•						•	3		
RADIAL 2,8 COM ROLETES DE INSERÇÃO	42	S	Polipropileno	Acetal	700	1040	34 a 200	1 a 93	1,21	5,92	•						•	3		
			Acetal	Náilon	1000	1490	-50 a 200	-46 a 93	1,61	7,86	•						•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	600	890	34 a 220	1 a 104	1,04	5,11	•						•	3		
RAISED RIB	42	-	Polipropileno	Acetal	1200	1785	34 a 200	1 a 93	1,79	8,74	•						•	3		
			Acetal	Náilon	1700	2528	-50 a 200	-46 a 93	2,79	13,62	•						•	3		
			Polipropileno	Polipropileno	1000	1487	34 a 220	1 a 104	1,76	8,59	•						•	3		
FLAT TOP RADIAL	0	-	Acetal	Náilon	1700	2528	-50 a 200	-46 a 93	2,24	11,00	•						•	3		
FLUSH GRID HIGH DECK	42	-	Polipropileno	Acetal	1200	1785	34 a 200	-1 a 93	1,90	9,28	•		•		•		•	3		
			Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	2,83	13,82	•		•		•		•	3		
SÉRIE 2600 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																				
SPIRALOX® RADIAL 1,0	56	-	Acetal	Acetal	1300	1935	-50 a 200	-46 a 93	1,46	7,13	•						•	3		
SPIRALOX® RADIAL 1,1	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52	•						•	3		
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,04	5,08	•						•	3		
SPIRALOX® RADIAL 1,6	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	1,44	7,03	•						•	3		
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,01	4,93	•						•	3		
SPIRALOX® RADIAL 2,2	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52	•						•	3		
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,04	5,08	•						•	3		
SPIRALOX® RADIAL 2,5	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52	•						•	3		
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,04	5,08	•						•	3		
SPIRALOX® RADIAL 3,2	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52	•						•	3		
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,04	5,08	•						•	3		
SPIRALOX® ROUNDED FRICTION TOP (TR 1,6)	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	34 a 150	1 a 166	1,44	7,03	a						a			
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 150	1 a 166	1,01	4,93	a						a			
SPIRALOX® ROUNDED FRICTION TOP (TR 2,2, 2,5, 3,2)	57	-	Acetal	Acetal	1700	2530	34 a 150	1 a 166	1,54	7,52	a						a			
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 150	1 a 166	1,04	5,08	a						a			
SÉRIE 2700 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																				
SPIRALOX® RADIAL 1,6	51	-	Acetal	Acetal	2000	2974	-50 a 200	-46 a 93	1,74	8,50	•						•	3		
SPIRALOX® RADIAL 1,6	48	-	Acetal	Acetal	1700	2530	-50 a 200	-46 a 93	1,85	9,03	•						•	3		
			Polipropileno	Acetal	1500	2232	34 a 200	1 a 93	1,26	6,15	•						•	3		
SÉRIE 2800 — Passo nominal de 1,5 pol (38,1 mm)																				
SPIRALOX® G-TECH RADIAL 1,6	50	-	Acetal	Acetal	1600	2380	-50 a 200	-46 a 93	1,63	7,93	•						•	3		
			Náilon	Náilon	1440	2140	-50 a 240	-46 a 116	1,31	6,39	•						•			
SÉRIE 3000 - Passo nominal de 2,00 pol (50,8 mm)																				
CORRENTE ARTICULADA (RETA)	-	-	Acetal	Aço inoxidável 303	700 (lb)	317 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,88 (lb/pé)	1,21 (kg/m)	•	•					•	3		
CORRENTE ARTICULADA (CURVA)	-	-	Acetal	Aço inoxidável 303	560 (lb)	254 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,90 (lb/pé)	1,25 (kg/m)	•	•					•	3		
SÉRIE 4000 - Passo nominal de 1,00 pol (25,4 mm)																				
4009 FLUSH GRID	13	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	0,97 (lb/pé)	1,44 (kg/m)	•						•	3		
4009 FLAT TOP	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,11 (lb/pé)	1,65 (kg/m)	•						•	3		
4014 FLAT TOP	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,29 (lb/pé)	1,92 (kg/m)	•						•	3		
4090 (4,5) FLAT TOP EM CURVA	13	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,40 (lb/pé)	6,84 (kg/m)	•						•	3		
4091 (4,5) FLAT TOP EM CURVA	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,40 (lb/pé)	6,84 (kg/m)	•						•	3		

Estilo da esteira	% de área aberta	Acessórios F = Taliscas, S = Guardas laterais FTP = Pentes de transferência	Material da esteira	Material da vareta	Resistência da esteira		Temperatura temperatura (continua)		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
					lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (USA) ^a	USDA-FSIS (Carnes e aves) ^b	USDA Laticínios ^c	Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá (CFA)	Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena (A)	Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia (Z) ^d	Certificado de Migração Europeu de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e suas emendas atuais (EU MC) ^a	Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão (J)
4092 (4,5) FLAT TOP EM CURVA	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,61 (lb/pé)	7,86 (kg/m²)	•						•	3
4090 (7,5) FLAT TOP EM CURVA	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,86 (lb/pé)	2,76 (kg/m²)	•						•	3
4091 (7,5) FLAT TOP EM CURVA	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	1,84 (lb/pé)	2,73 (kg/m²)	•						•	3
4092 (7,5) FLAT TOP EM CURVA	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-50 a 200	-46 a 93	2,05 (lb/pé)	3,05 (kg/m²)	•						•	3
4092 (7,5) SQUARE FRICTION FLAT TOP EM CURVA	0	-	Acetal	Aço inoxidável 303	500 (lb)	227 (kg)	-10 a 130	-23 a 54	2,35 (lb/pé)	3,50 (kg/m²)	a						a	
SÉRIE 9000 - Passo nominal de 1,01 pol (25,7 mm)																		
FLUSH GRID	58	-	PVDF	PVDF	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,57	7,64								
			Polipropileno	Polipropileno	750	1120	34 a 220	1 a 104	0,82	4,00	•						•	
			Náilon HR FDA	Náilon FDA	800	1190	-50 a 240	-46 a 116	1,00	4,88	•						•	

- Consulte as tabelas de dados de cada esteira para obter mais informações sobre conformidade.
- Antes do desenvolvimento da Série 800 Flush Grid, Open Hinge, Perforated Flat Top, Tough (Robusta) Flat Top, Flush Grid Nub Top, Mesh Top, Open Hinge Cone Top, Roller Top e Rounded Friction Top, Série 850, Série 1000, Série 1500, Série 1600, Série 1650, Série 1700, Série 1800, Série 1900, Série 2400, Série 2600, Série 2700, Série 2800 e Série 9000 da Intralox, o USDA-FSIS suspendeu a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Os projetos aceitos pelo USDA Laticínios requerem adoção de sistemas de limpeza automática.
- Os projetos aceitos pelo Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia exigem o uso de um sistema de limpeza no local (CIP).

FATORES DE ATRITO

Fatores de atrito ^a		F_w Atrito entre a guia de desgaste e a esteira Material da guia de desgaste				F_p Atrito entre o produto e a esteira Material do produto (usado em condições de acumulação) ^b				
Material da esteira		UHMW MOLHADO (SECO)	HDPE MOLHADO (SECO)	NYLATRON MOLHADO (SECO)	AÇO (carbono e inoxidável) MOLHADO (SECO)	VIDRO MOLHADO (SECO)	AÇO MOLHADO (SECO)	PLÁSTICO MOLHADO (SECO)	PAPELÃO MOLHADO (SECO)	ALUMÍNIO MOLHADO (SECO)
Polipropileno (S)		0,11 (0,13)	0,09 (0,11)	0,24 (0,25)	0,26 (0,26)	0,18 (0,19)	0,26 (0,32)	0,11 (0,17)	— (0,21)	0,40 (0,40)
Polipropileno (A)		NR	NR	0,29 (0,30)	0,31 (0,31)	0,18 (0,19)	0,26 (0,32)	0,11 (0,17)	— (0,21)	0,40 (0,40)
PP Composto (S)		0,30 (0,35)	—	—	0,31 (0,37)	0,24 (0,23)	0,36 (0,32)	0,17 (0,21)	—	0,55 (0,45)
Poliétileno ^c (S)		0,24 (0,32)	NR	0,14 (0,13)	0,14 (0,15)	0,08 (0,09)	0,10 (0,13)	0,08 (0,08)	— (0,15)	0,20 (0,24)
PP Detectável		0,24 (0,27)	NR	0,28 (0,29)	0,26 (0,30)	0,18 (0,20)	0,26 (0,30)	0,26 (0,29)	— (0,37)	0,40 (0,40)
Náilon detectável Espaçamento máximo Temp.	(S)	— (0,19)	— (0,11)	— (0,24)	— (0,31)	—	—	—	— (0,22)	— (0,31)
	(A)	— (0,32)	— (0,22)	— (0,36)	— (0,30)	—	—	—	— (0,22)	— (0,31)
Acetal (S)		0,10 (0,10)	0,09 (0,08)	0,13 (0,15)	0,18 (0,19)	0,13 (0,14)	0,13 (0,13)	0,13 (0,16)	— (0,18)	0,33 (0,27)
Acetal EC (S)		0,10 (0,10)	0,09 (0,08)	0,13 (0,15)	0,18 (0,19)	0,13 (0,14)	0,19 (0,20)	0,13 (0,16)	— (0,18)	0,33 (0,27)
FR-TPES (S)		— (0,13)	—	—	—	—	— (0,18)	—	—	— (0,30)
Náilon HR 72 °F (22 °C)	(S)	— (0,18)	— (0,13)	— (0,17)	— (0,27)	— (0,16)	— (0,27)	— (0,16)	— (0,19)	— (0,28)
	(A)	— (0,30)	— (0,25)	— (0,26)	— (0,26)	— (0,16)	— (0,27)	— (0,16)	— (0,19)	— (0,28)
Náilon HR Tamanho Temp.	(S)	NR	NR	— (0,18)	— (0,27)	— (0,19)	— (0,27)	— (0,47)	— (0,23)	— (0,25)
	(A)	NR	NR	— (0,32)	— (0,39)	— (0,19)	— (0,27)	— (0,47)	— (0,23)	— (0,25)
Náilon RA (resistente à abrasão) Tamanho Temp.	(S)	— (0,19)	— (0,11)	— (0,24)	— (0,31)	—	—	—	— (0,22)	— (0,31)
	(A)	— (0,32)	— (0,22)	— (0,36)	— (0,30)	—	—	—	— (0,22)	— (0,31)
PP Resistente a UV		0,11 (0,13)	0,09 (0,11)	0,24 (0,25)	0,26 (0,26)	0,18 (0,19)	0,26 (0,32)	0,11 (0,17)	— (0,21)	0,40 (0,40)
PVDF		-	-	-	0,20 (0,20)	-	0,20 (0,20)	-	-	0,15 (0,15)
Alto impacto		0,23 (0,21)	-	-	0,31 (0,33)	-	— (0,64)	-	-	-

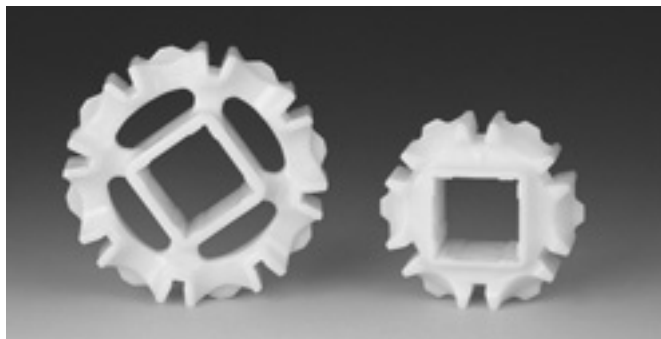
(S) = superfície lisa e limpa (A) = superfície abrasiva e suja. NR = não recomendado.

- Os valores do fator de atrito dependem muito das condições ambientais. O valor baixo dos limites do fator de atrito é um fator derivado experimentalmente para esteiras novas em guias de desgaste novas. Esse valor somente deverá ser usado em ambientes totalmente limpos ou em que haja água ou outros agentes lubrificantes. A maioria das aplicações deverá ser ajustada com base nas condições ambientais em torno do transportador.
- Os fatores de atrito entre o produto e a esteira aplicam-se somente às esteiras Flat Top, Perforated Flat Top, Mesh Top, Flush Grid e Raised Rib.
- O polietileno não é recomendado para manuseio de recipientes.

MATERIAIS DE ENGRENAGEM PARA APLICAÇÕES GERAIS

Engrenagens em ACETAL são usadas na maioria das aplicações gerais. Esse material é bem mais resistente que o polipropileno e o poliuretano e apresenta bom equilíbrio de propriedades mecânicas, térmicas e químicas.

- O acetal resiste bem à fadiga e tem boa elasticidade.
- O acetal apresenta boas características de desgaste não-abrasivo.
- A faixa de temperatura do acetal é de -50 °F (-46 °C) a 200 °F (93 °C).
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos.



MATERIAIS DE ENGRENAGEM PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS

NÁILON PREENCHIDO COM FIBRA DE VIDRO

engrenagens disponíveis para as esteiras **Série 900, Série 1100, Série 1400, Série 2400 e Série 4000**. Esse material é mais resistente à abrasão que o acetal, mas não tanto quanto o aço inoxidável. A faixa de temperatura do náilon preenchido com fibra de vidro é de -51 °F (-46 °C) a 151 °F (66 °C); não tem resistência química.

ENGRENAGENS BIPARTIDAS MOLDADAS EM NÁILON PREENCHIDO COM FIBRA DE VIDRO

estão disponíveis na **Série 900**. A placa dentada de náilon preenchido com fibra de vidro é montada com uma placa adjunta de polipropileno que forma o cubo da engrenagem. A faixa de temperatura do Náilon Preenchido com Fibra de Vidro é de -51 °F (-46 °C) a 151 °F (66 °C). A faixa de temperatura vai de 34 °F a 220 °F (1 °C a 104 °C). Sendo um material relativamente resistente em uso normal, o polipropileno torna-se quebradiço em baixas temperaturas. Em condições de alto impacto, seu uso não é recomendado abaixo de 45 °F (7 °C).

ENGRENAGENS BIPARTIDAS DE COMPOSTO DE POLIURETANO

estão disponíveis na **Série 400**. As Engrenagens Bipartidas de Composto de Poliuretano consistem de uma placa dentada de composto de poliuretano instalada entre placas adjacentes de polipropileno que formam o cubo da engrenagem. A faixa de temperatura do composto de poliuretano é de -50 °F (-46 °C) a 240 °F (116 °C). Recomendado somente para Eixo Motriz. A engrenagem é composta de duas partes (bipartida) para facilitar a montagem e desmontagem da engrenagem no eixo. Sendo um material relativamente resistente em uso normal, o polipropileno torna-se quebradiço em baixas temperaturas. Em condições de alto impacto, seu uso não é recomendado abaixo de 45 °F (7 °C).

ENGRENAGENS DE POLIETILENO estão disponíveis para a **Série 3000** e para algumas engrenagens da **Série 2600**.

Observação: Nem todas as combinações de diâmetro de passo, tamanho de orifício e material para engrenagens estão disponíveis para todas as séries. Dentre as combinações disponíveis, toda engrenagem pode ser obtida de nosso estoque ou fabricada sob encomenda. Para obter informações sobre disponibilidade e tempo de entrega entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente

da Intralox. Algumas das combinações disponíveis podem requerer tempos de entrega mais longos.

Engrenagens em POLIPROPILENO

são usadas em aplicações que requerem resistência química.

- O polipropileno tem boa resistência química a diversos ácidos, bases, sais e álcoois.
- A faixa de temperatura do polipropileno é de 34 °F (1 °C) a 220 °F (104 °C).
- Sendo um material relativamente resistente em uso normal, o polipropileno torna-se quebradiço em baixas temperaturas. Em condições de alto impacto, seu uso não é recomendado abaixo de 45 °F (7 °C).
- Esse material atende às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos.
- Para obter informações sobre a disponibilidade das engrenagens de poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.

O POLIPROPILENO COMPOSTO é um material padrão para uso em aplicações em que são necessárias alta resistência e resistência química.

- Excelente resistência e rigidez.
- Gravidade específica de 1,12.
- Boa resistência química a ácidos, bases, sais e álcoois.
- A faixa de temperatura é de -20 °F (-29 °C) a 220 °F (104 °C).
- O coeficiente de expansão térmica é de 0,0004 pol/pé/°F (0,06 mm/m/°C).

Engrenagens em POLIURETANO são usadas em aplicações em que o desgaste abrasivo é habitual.

- A faixa de temperatura do poliuretano é de 0 °F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). O poliuretano torna-se macio e flexível sob temperaturas elevadas e tem boa resistência química.
- As **Séries 800, 1600, 2200 e 2400** têm classificação inferior quando são usadas engrenagens de poliuretano. Consulte as páginas de dados de cada esteira para obter essas classificações.
- As engrenagens em poliuretano estão disponíveis apenas nas **Séries 100, 200, 400 e 800**. Para obter informações sobre disponibilidade entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.

Engrenagens em COMPOSTO DE POLIURETANO são o padrão na **Série 1200** e de tamanho único na **Série 1400** (31 dentes). Esse material é extremamente rígido, é resistente a uma grande variedade de produtos químicos e suporta um amplo espectro de variação de temperatura. A faixa de temperatura do composto de poliuretano é de -50 °F (-46 °C) a 240 °F (116 °C).

AÇO INOXIDÁVEL são usadas em aplicações com desgaste abrasivo ou em situações em que a remoção do eixo é inviável. Existem dois tipos de engrenagem em aço inoxidável. As engrenagens totalmente de metal resistentes à abrasão estão disponíveis em diversas séries e diâmetros de passo. A engrenagem bipartida em aço inoxidável consiste em 1 a 3 placas dentadas, também em aço inoxidável, montadas entre placas de junção de polipropileno que formam o cubo da engrenagem.

- A engrenagem é composta de duas partes para facilitar a montagem e desmontagem da engrenagem no eixo.
- As engrenagens bipartidas em aço inoxidável têm boa resistência química.
- A faixa de temperatura do polipropileno é de 34 °F (1 °C) a 220 °F (104 °C).

- Sendo um material relativamente resistente em uso normal, o polipropileno torna-se quebradiço em baixas temperaturas. Em condições de alto impacto, seu uso não é recomendado abaixo de 45 °F (7 °C).
- Ambos os materiais atendem às especificações da FDA para uso em aplicações de processamento e empacotamento de alimentos.
- As engrenagens bipartidas padrão são montadas com placas de aço inoxidável 304, podendo ser encomendadas especialmente com placas de aço inoxidável 316.
- Para obter informações sobre disponibilidade entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.

As engrenagens de POLIURETANO ULTRARRESISTENTE À ABRASÃO estão disponíveis para a **Série 400** e a **Série 1700**.

- Para aplicações abrasivas e de serviço pesado.
- Para aplicações não-FDA.
- Faixa de temperatura de -40 °F a 160 °F (-40 °C a 70 °C).
- A Série 400 tem classificação inferior quando se usam engrenagens em poliuretano ultrarresistente à abrasão.

DISPONIBILIDADE DE MATERIAL PARA ENGRENAGENS

A tabela abaixo lista os materiais disponíveis para cada engrenagem Intralox por série e diâmetro do passo. Convém notar que as engrenagens não estão disponíveis para todos os diâmetros de passo e materiais listados. Um material disponível para diversos tipos e tamanhos de orifício pode não estar disponível para outros tipos e tamanhos de orifício da mesma série e com o mesmo diâmetro de passo. As engrenagens podem ser obtidas do estoque ou fabricadas

sob encomenda e podem ter tempos de entrega longos. Os tempos de entrega variam por engrenagem. Algumas engrenagens sob encomenda também podem incorrer em custos de montagem. Para obter informações sobre disponibilidade e tempos de entrega entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.

Todas as engrenagens da Intralox podem ser classificadas como itens de estoque ou como itens fabricados sob encomenda. Alguns itens fabricados sob encomenda podem incorrer em custos especiais de montagem. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre preços, tempos de entrega e disponibilidade.		MATERIAIS DE USO GERAL	MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS									
			Acetal	Polipropileno	Metálico Bipartido	Metal Resistente à Abrasão	Náilon resistente à abrasão	Poliuretano	Náilon Preenchido com Fibra de Vidro	Poliétileno	Composto de Poliuretano	Poliuretano Ultrarresistente à Abrasão
DIÂMETRO DE PASSO - pol (mm)	Nº DE DENTES											
SÉRIE 100												
2,0 (51)	6	•	•									
3,5 (89)	11	•	•	•			•					
6,1 (155)	19	•	•	•			•					
SÉRIE 200												
4,0 (102)	6	•	•				•					
6,4 (163)	10	•	•		•		•					
10,1 (257)	16	•	•		•							
SÉRIE 400												
4,0 (102)	6	•	•	•			•					
5,2 (132)	8	•	•	•								
5,8 (147)	9			• ^a								
6,4 (163)	10	•	•	•	•					•	•	
7,8 (198)	12	•	•	•	•					•	•	
8,4 (213)	13			• ^a								
10,1 (257)	16	•	•	•	•	•				•	•	
SÉRIE 800												
4,0 (102)	6	•	•				•					

Todas as engrenagens da Intralox podem ser classificadas como itens de estoque ou como itens fabricados sob encomenda. Alguns itens fabricados sob encomenda podem incorrer em custos especiais de montagem. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre preços, tempos de entrega e disponibilidade.		MATERIAIS DE USO GERAL	MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS										
			Acetal	Polipropileno	Metálico Bipartido	Metal Resistente à Abrasão	Náilon resistente à abrasão	Poliuretano	Náilon Preenchido com Fibra de Vidro	Poliétileno	Composto de Poliuretano	Poliuretano Ultrarresistente à Abrasão	Polipropileno composto
DIÂMETRO DE PASSO - pol (mm)	Nº DE DENTES												
5,2 (132)	8	•	•	• ^b			•						
6,5 (165)	10	•	•	• ^b			•				•		
7,7 (196)	12	•	•	• ^b			•				•		
10,3 (262)	16	•	•	• ^b							•		
SÉRIE 850													
4,0 (102)	6	•	•				•						
5,2 (132)	8	•	•	• ^b			•						
6,5 (165)	10	•	•	• ^b			•						
7,7 (196)	12	•	•	• ^b			•						
10,3 (262)	16	•	•	• ^b									
SÉRIE 900													
2,1 (53)	6	•	•										
3,1 (79)	9	•	•										
3,5 (89)	10	•	•	•									
4,1 (104)	12	•	•	•	•		•						
5,1 (130)	15			•				•					
5,8 (147)	17	•	•	•	•			•					
6,1 (155)	18	•	•	•	•		•	•					
6,8 (173)	20	•	•	•	•		•	•					
9,6 (244)	28			•									
SÉRIE 1000													
3,1 (79)	16	•											
4,6 (117)	24	•											
6,1 (155)	32	•											
SÉRIE 1100													
1,6 (41)	8				•								
2,3 (58)	12	•			•								
3,1 (79)	16	•	•										
3,5 (89)	18	•	•	•									
3,8 (97)	20	•	•										
4,6 (117)	24	•	•	•				•					
5,1 (130)	26	•	•	•									
6,1 (155)	32	•	•	•				•					
SÉRIE 1200													
5,6 (142)	12			•									
6,5 (165)	14			•						•			
7,4 (188)	16									•			
7,9 (201)	17									•			
10,2 (258)	22			•						•			
SÉRIE 1400													
3,9 (99)	12	•											
5,1 (130)	16					•		•					
5,7 (145)	18	•				•		•				•	
6,7 (170)	21							•				•	
7,7 (196)	24	•											
9,9 (251)	31									•			
SÉRIE 1500													
1,9 (48)	12	•											
2,3 (58)	14	•											
2,7 (69)	17	•											

Todas as engrenagens da Intralox podem ser classificadas como itens de estoque ou como itens fabricados sob encomenda. Alguns itens fabricados sob encomenda podem incorrer em custos especiais de montagem. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre preços, tempos de entrega e disponibilidade.		MATERIAIS DE USO GERAL	MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS									
			Acetal	Polipropileno	Metálico Bipartido	Metal Resistente à Abrasão	Náilon resistente à abrasão	Poliuretano	Náilon Preenchido com Fibra de Vidro	Poliétileno	Composto de Poliuretano	Poliuretano Ultrarresistente à Abrasão
DIÂMETRO DE PASSO - pol (mm)	Nº DE DENTES											
3,8 (97)	24	•				•						
5,7 (145)	36	•				•						
SÉRIE 1600												
2,0 (51)	6	•										
3,2 (81)	10	•					•					
3,9 (99)	12	•					•					
6,4 (163)	20	•					•					
SÉRIE 1650												
2,0 (51)	6	•										
3,2 (81)	10	•										
3,9 (99)	12	•										
6,4 (163)	20	•										
SÉRIE 1700												
5,8 (147)	12										•	
6,7 (170)	14										•	
7,7 (196)	16										•	
10,5 (267)	22										•	
SÉRIE 1800												
5,0 (127)	6	•										
6,5 (165)	8	•										
8,1 (206)	10	•										
10,5 (267)	13	•										
SÉRIE 1900												
6,7 (170)	10			•								
10,0 (254)	15			•								
10,6 (269)	16			•								
SÉRIE 2200												
3,9 (99)	8	•	•									
5,3 (135)	11	•	•				•					
6,3 (160)	13	•	•									
7,7 (196)	16	•	•									
SÉRIE 2400												
2,0 (51)	6	•										
2,9 (74)	9	•										
3,9 (99)	12	•	•				•	•				
5,1 (130)	16	•	•				•	•			•	
6,4 (163)	20	•	•					•			•	
SÉRIE 2600												
5,2 (132)	8	•							•			
6,5 (165)	10	•							•			
SÉRIE 2700												
5,2 (132)	8	•										
6,5 (165)	10	•										
SÉRIE 2800												
6,3 (160)	13	•										
SÉRIE 3000												
5,2 (132)	8								•			
6,5 (165)	10								•			
7,7 (196)	12								•			
SÉRIE 4000												
3,9 (99)	12	•										
5,1 (130)	16							•				

Todas as engrenagens da Intralox podem ser classificadas como itens de estoque ou como itens fabricados sob encomenda. Alguns itens fabricados sob encomenda podem incorrer em custos especiais de montagem. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre preços, tempos de entrega e disponibilidade.		MATERIAIS DE USO GERAL	MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS										
			Acetal	Polipropileno	Metálico Bipartido	Metal Resistente à Abrasão	Náilon resistente à abrasão	Poliuretano	Náilon Preenchido com Fibra de Vidro	Polietileno	Composto de Poliuretano	Poliuretano Ultrarresistente à Abrasão	Polipropileno composto
		DIÂMETRO DE PASSO - pol (mm)	Nº DE DENTES										
		5,7 (145)	18	•					•				
		6,7 (170)	21						•				
		9,9 (251)	31							•			
		SÉRIE 9000											
		3,3 (84)	10				•						
		4,2 (107)	13				•						
		6,1 (155)	19				•						
6,5 (165)	20			•									
8,1 (206)	25			•									

- a. Para uso somente com a Série 400 Flush Grid Acetal e Acetal EC.
b. Disponível em desenho bipartido em três placas resistente à abrasão.

INSTRUÇÕES PARA SELEÇÃO DE ESTEIRAS

Para determinar se uma esteira é adequada para uma aplicação específica, é necessário conhecer a razão entre a CARGA e a RESISTÊNCIA de OPERAÇÃO da esteira. As etapas abaixo ajudam a efetuar os cálculos necessários para essa comparação:

ETAPA 1: CÁLCULO DA CARGA DE TENSÃO DA ESTEIRA OU TRAÇÃO DA ESTEIRA (BP) em lb/pé (kg/m)

$$BP = [(M + 2W) \times F_w + M_p] \times L + (M \times H)$$

em que:

- M** = Carga de produto, lb/pé² (kg/m²)
W = Peso da esteira, lb/pé² (kg/m²) (encontrado na página DADOS DA ESTEIRA)
L = Comprimento do transportador, pé (m), ϕ a ϕ
H = Variação na altura do transportador, pé (m)
F_w = Coeficiente de atrito entre a guia de desgaste e a esteira
M_p = **M** × (**F_p** × % de esteira acumulada), carregamento devido a produto acumulado

Obtenha **F_w** e **F_p** na página de DADOS DA ESTEIRA correspondente ao estilo de esteira escolhido. Se não houver acumulação de produto na esteira, ignore **M_p**.

ETAPA 2: AJUSTE DA TRAÇÃO DA ESTEIRA (BP) CALCULADA PARA AS CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE SERVIÇO

Como a esteira pode ser submetida a diversas condições, o valor calculado da tração da esteira (**BP**) deve ser ajustado aplicando-se um **FATOR DE SERVIÇO (SF)** apropriado.

Determinação de **SF**:

FATOR DE SERVIÇO (SF)	
Partidas sem carga, sendo a carga aplicada gradualmente	1,0
Partidas frequentes sob carga (mais de uma vez a cada hora)	ADICIONAR 0,2
Para velocidades superiores a 100 pés/min (FPM) (30 metros/min)	ADICIONAR 0,2
Transportadores com elevação	ADICIONAR 0,4
Transportadores empurradores	ADICIONAR 0,2
TOTAL	
Observação: Para transportadores com acumulação de produtos na partida e operando em velocidade superior a 50 pés/min (FPM) (15 metros/min), aconselha-se o uso de motores de partida suave.	

A **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA (ABP)** é determinada por:

$$ABP = BP \times SF$$

Para transportadores bidirecionais e empurradores:

$$ABP = BP \times SF \times 2,2$$

em que:

ABP = **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA** em lb/pé (kg/m) de largura de esteira

ETAPA 3: CÁLCULO DA RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA (ABS) em lb/pé (kg/m) de largura de esteira

Devido às condições operacionais específicas, a **RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA (ABS)** pode ser inferior à **RESISTÊNCIA NOMINAL DA ESTEIRA** indicada na página referente aos **DADOS DA ESTEIRA**. Portanto, a **ABS** deve ser calculada a partir de:

$$ABS = BS \times T \times S$$

em que:

- BS** = **RESISTÊNCIA DA ESTEIRA** obtida na página de DADOS DA ESTEIRA.
T = **FATOR DE TEMPERATURA** de página 21.
S = **FATOR DE RESISTÊNCIA (S)** obtido na página de DADOS DA ESTEIRA.
 Obtém-se o **FATOR DE RESISTÊNCIA (S)** pela intersecção da **RAZÃO VELOCIDADE/COMPRIMENTO (V/L)** com a curva correspondente à engrenagem usada. Para obter a **RAZÃO VELOCIDADE/COMPRIMENTO**, divida a velocidade da esteira (pé/min) pela distância entre ϕ eixos (pé). O **FATOR DE RESISTÊNCIA (S)** ajusta a resistência nominal da esteira para compensar o desgaste devido à combinação de velocidade elevada, comprimentos curtos de transportador e tamanhos pequenos de engrenagem.

ETAPA 4: COMPARAÇÃO DE ABP COM ABS

Se a **ABS** exceder a **ABP**, isso significa que a esteira é resistente o suficiente para a aplicação. Prosiga nas etapas seguintes para determinar o **ESPAÇAMENTO DA ENGRENAGEM DO EIXO MOTRIZ**, a **RESISTÊNCIA DO EIXO** e o **CAVALO-VAPOR NECESSÁRIO**.

Se a **ABS** for inferior à **ABP** e for possível mudar alguns parâmetros na aplicação (como a distribuição da carga de produto ou a velocidade da esteira), a **ABP** recalculada com os novos parâmetros poderá se tornar aceitável.

ETAPA 5: DETERMINE O ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS ENGRENAGENS DO EIXO MOTRIZ

A percentagem da **RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA UTILIZADA (ABSU)** é determinada por:

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

Usando a **ABSU**, você encontrará o espaçamento máximo da engrenagem com base no gráfico apresentado na página de DADOS DA ENGRENAGEM da série que estiver considerando. Em algumas circunstâncias, o espaçamento das engrenagens em eixos conduzidos pode ser superior ao espaçamento de acionamento, mas nunca deverá exceder 6,0 pol (152 mm) em todas as séries, com exceção da **Série 200**, cujo espaçamento máximo nunca deverá exceder 7,5 pol (191 mm).

Se a ABSU calculada ficar acima dos 75%, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para executar o Programa de Engenharia da Intralox e verificar seus resultados.

ETAPA 6: CONFIRME A RESISTÊNCIA DO EIXO MOTRIZ

Os eixos motrizes devem ser rígidos e robustos o suficiente para resistir às deformações ou deflexões excessivas devido à tração da esteira e para transmitir o torque necessário do motor. Portanto, a **DEFLEXÃO** e o **TORQUE** do eixo motriz devem ser determinados para assegurar a seleção adequada do eixo.

Selecione o tamanho do eixo de acordo com a engrenagem selecionada da página de **DADOS DA ENGRENAGEM**.

Observação: A maioria das engrenagens tem mais de um tamanho de orifício disponível.

O eixo deforma-se devido à ação combinada das cargas de **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA** (ABP) e seu respectivo **PESO**. A **CARGA TOTAL NO EIXO**, **w**, é calculada como se segue:

$$w = (ABP + Q) \times B$$

em que:

Q = PESO DO EIXO, lb/pé (kg/m), da tabela de **DADOS DO EIXO**

B = LARGURA DA ESTEIRA, pés (m)

Para os eixos apoiados por dois mancais, a **DEFLEXÃO**, **D**, é calculada a partir de:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_s^3}{E \times I}$$

em que:

L_s = COMPRIMENTO DO EIXO entre os mancais em pol (mm)

E = MÓDULO DE ELASTICIDADE de “Tabela 8 **DADOS DO EIXO**” (página 369).

I = MOMENTO DE INÉRCIA de “Tabela 8 **DADOS DO EIXO**” (página 369).

Observação: Para eixos apoiados em três mancais, consulte “**DEFLEXÕES COM MANCAIS INTERMEDIÁRIOS**” (página 360).

Se a deflexão calculada for menor que a máxima recomendada de 0,10 pol (2,5 mm) para transportadores padrão, ou 0,22 pol (5,6 mm) para unidades bidirecionais, calcule o **TORQUE** requerido. Em caso contrário, adote um eixo maior, ou um material mais resistente, ou ainda um vão mais curto entre os mancais, e recalcule a deflexão.

O **TORQUE**, **T_o**, a ser transmitido é determinado a partir de:

$$T_o = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

em que:

PD = DIÂMETRO DO PASSO DA ENGRENAGEM, obtido na página de **DADOS DA ENGRENAGEM**

Agora, compare **T_o** com “Tabela 9 **TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ**” (página 369), para os tamanhos de manga de eixo mostrados. Usando um diâmetro de manga que possa ser usinado para o tamanho do eixo selecionado, calcule seu torque máximo recomendado. Este valor deverá exceder **T_o**. Em caso contrário, tente um material mais resistente ou um eixo maior.

ETAPA 7: DETERMINE A POTÊNCIA NECESSÁRIA PARA ACIONAMENTO DA ESTEIRA

A **POTÊNCIA DE ACIONAMENTO**, **HP**, é determinada pela fórmula:

$$HP = \frac{ABP \times B \times V}{33000}$$

em que:

ABP = TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA em lb/pé de largura de esteira

B = LARGURA DA ESTEIRA, pés

V = VELOCIDADE DA ESTEIRA, m/min

A **POTÊNCIA** em **WATTS** é obtida a partir de:

$$WATTS = \frac{ABP \times B \times V}{6,12}$$

$$1 \text{ HP} = 745,7 \text{ WATTS}$$

em que:

ABP = TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA em lb/pé de largura de esteira

B = LARGURA DA ESTEIRA, pés

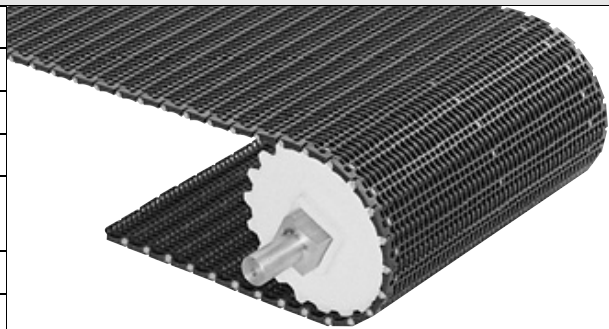
V = VELOCIDADE DA ESTEIRA, m/min

Para obter a potência **motora** necessária, some à **POTÊNCIA** calculada as perdas normais de potência no trem de acionamento entre o eixo motriz e o motor. Consulte “Seção três: **Diretrizes do projeto**” (página 335), para obter recomendações.

Uma vez determinada a esteira adequada, o espaçamento da engrenagem, a dimensão do eixo motriz e os requisitos de potência, os passos finais são a seleção dos **ACESSÓRIOS** e a determinação do esquema de montagem do transportador.

Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	1,5	38
Incrementos de largura	0,25	6,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,2 x 0,2	5 x 5
Área aberta	31%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

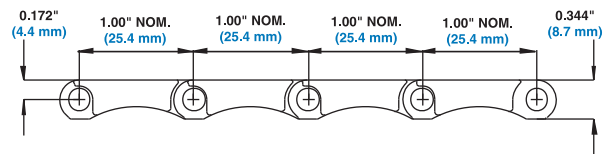
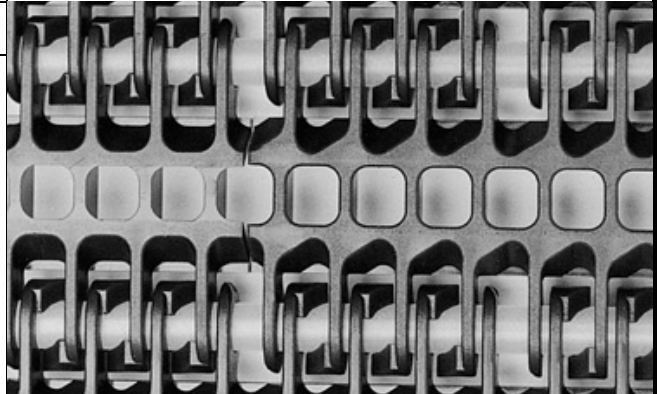


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Esteira leve, relativamente forte e com superfície lisa.
- O passo pequeno reduz a ação poliédrica e a folga da placa de transferência.
- Para obter mais informações sobre seleção de materiais e desempenho de esteiras mais resistentes, consulte as Séries 900 e 1100 estilo Flush Grid.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	0,54	2,64	•	•	•	•	3	•	•
Poliétileno	Poliétileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	0,58	2,83	•	•	•	•	3	•	•
Acetal	Polipropileno	600	890	34 a 200	1 a 93	0,78	3,81	•	•	•	•	3	•	•
Acetal EC	Polipropileno	400	595	34 a 200	1 a 93	0,78	3,81	•	•	•	•	3	•	•
Acetal ^f	Poliétileno	550	820	-50 a 70	-46 a 21	0,78	3,81	•	•	•	•	3	•	•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

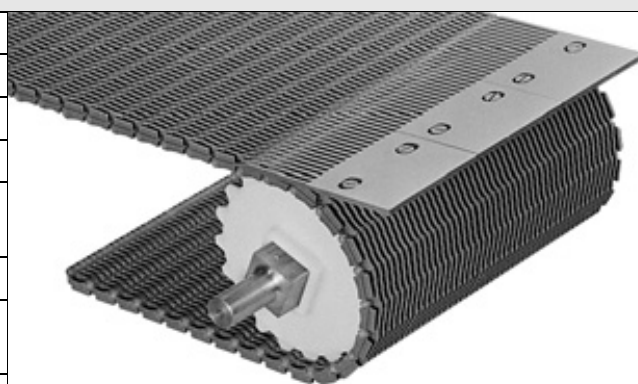
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

f. As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

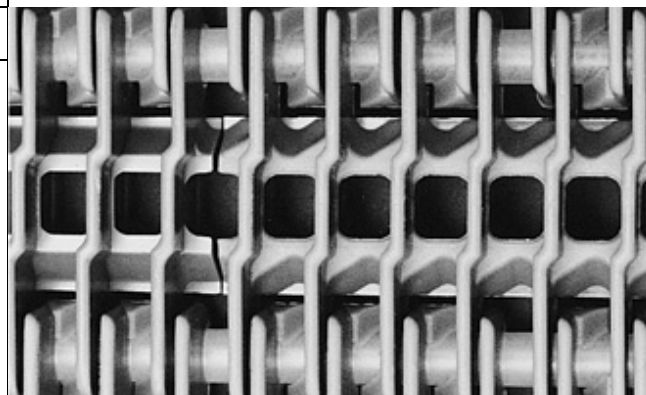
Raised Rib

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	1,5	38
Incrementos de largura	0,25	6,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,2 × 0,2	5 × 5
Área aberta	31%	
Área de contato com o produto	28%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



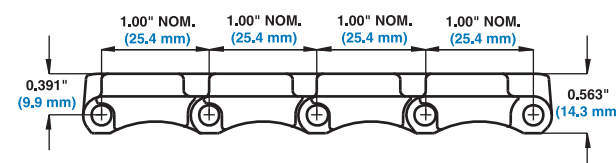
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa com costelas proximamente espaçadas, que pode ser usada com pentes de transferência, eliminando tombamento e enganchamento de produtos.
- Para obter mais informações sobre seleção de materiais e desempenho de esteiras mais resistentes, consulte as Séries 900 Raised Rib.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

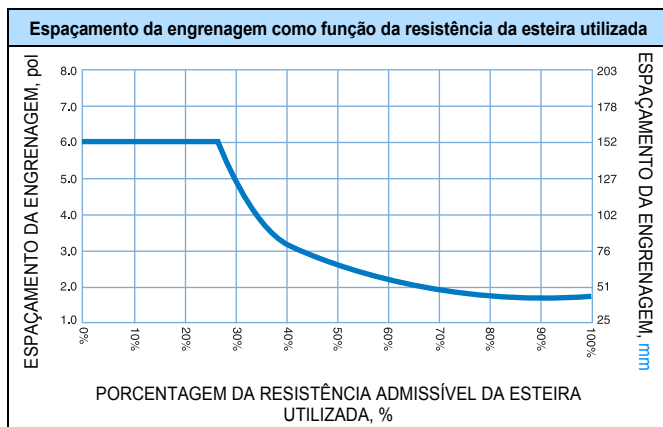
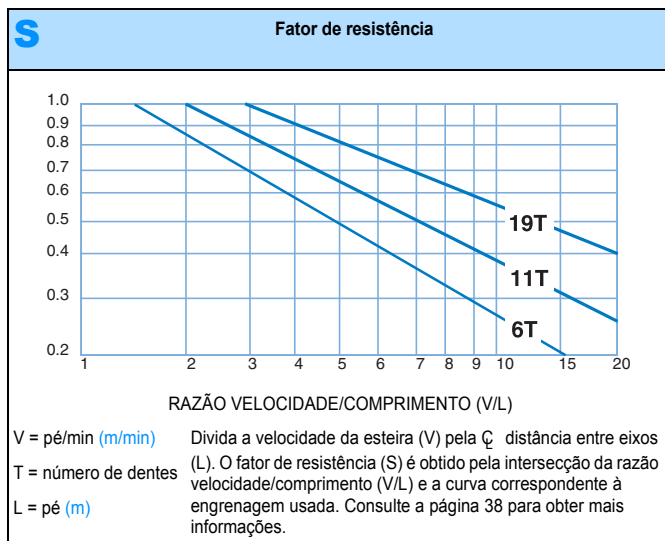
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e	
Polipropileno	Polipropileno	300	450	34 a 220	1 a 104	0,82	4,00	•	•		•		3	•	
Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	0,88	4,29	•	•		•		3	•	
Acetal	Polipropileno	600	890	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86	•	•		•		3	•	
Acetal ^f	Polietileno	550	820	-50 a 70	-46 a 21	1,20	5,86	•	•		•		3	•	

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/ EU e todas as suas emendas atuais.
f. As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

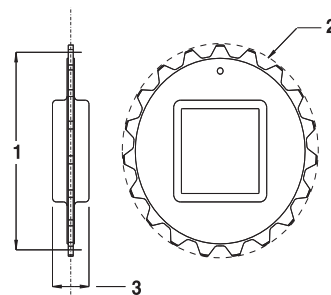
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
15	381	3	4	3
16	406	3	4	3
18	457	3	4	3
20	508	5	5	3
24	610	5	5	3
30	762	5	6	4
32	813	7	7	4
36	914	7	7	4
42	1067	7	8	5
48	1219	9	9	5
54	1372	9	10	6
60	1524	11	11	6
72	1829	13	13	7
84	2134	15	15	8
96	2438	17	17	9
120	3048	21	21	11
144	3658	25	25	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,25 pol (6,4 mm) a partir da largura mínima de 1,5 pol (38 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
6 (13,40%)	2,0	51	2,1	53	0,75	19		1,0		
11 (4,05%)	3,5	89	3,7	94	0,75	19		1,0 1,5		40
19 (1,36%)	6,1	155	6,3	160	1,25	32		1,5 2,5		40 60



1 - Diâmetro do passo

2 - Diâmetro externo

3 - Espessura do cubo

Engrenagens bipartidas

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
11 (4,05%)	3,5	89	3,7	94	1,5	38		1,5		40
19 (1,36%)	6,1	155	6,3	160	1,5	38		1,5 2,5		40 60 65



Talisca lisas/Antiaderentes

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1,5	38	
		Polipropileno, polietileno, acetal

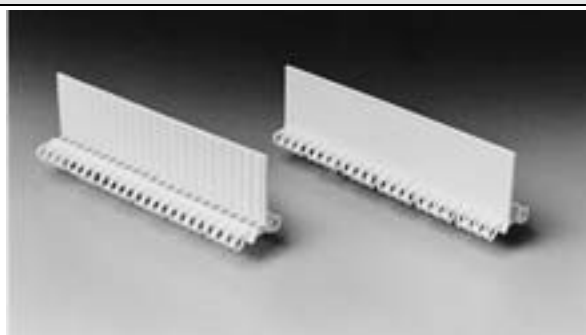
Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: Não é necessária fixação.

Observação: Uma face da talisca é lisa, enquanto a outra tem costelas verticais antiaderentes.

Observação: As taliscas podem ser fornecidas em incrementos lineares de 1 pol (25 mm).

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,5 pol (13 mm).



Guardas laterais

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	
		Polipropileno, polietileno, acetal

Observação: Guardas laterais são usadas com esteiras Flush Grid para garantir a contenção do produto. Elas têm sobreposição padrão e são parte integrante da esteira, sendo fixadas pelas varetas articuladas.

Observação: O recuo mínimo é de 0,75 pol (19 mm).

Observação: A folga padrão entre a guia lateral e a borda da talisca é de 0,06 pol (2 mm).

Observação: Ao deslocarem-se em torno de engrenagens de 6 e 11 dentes, as partes superiores das guardas laterais afastam-se, criando uma abertura que pode facilitar a queda de produtos pequenos. Ao deslocarem-se em torno de engrenagens de 19 dentes, as guardas laterais ficam totalmente fechadas.



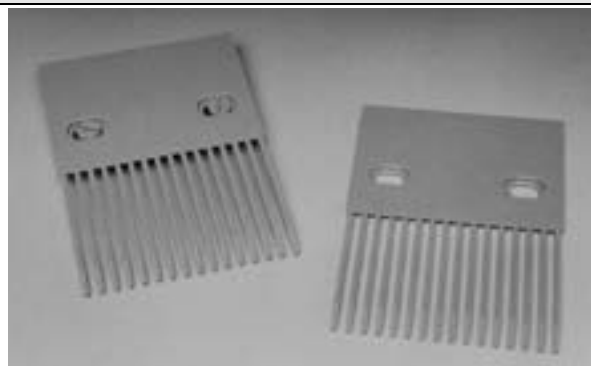
Pentes de transferência

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
4	102	16	Acetal

Observação: Foram projetados para uso com a Série 100 Raised Rib para solucionar problemas de transferência e tombamento de produtos.

Observação: Os dentes estendem-se entre as costelas da esteira proporcionando o fluxo suave e contínuo do produto durante o engate da esteira com as engrenagens.

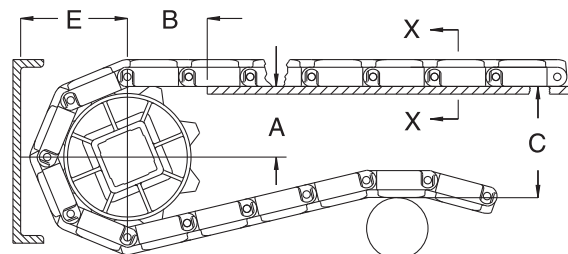
Observação: Os pentes de transferência são instalados facilmente na estrutura do transportador com fixadores convencionais.



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

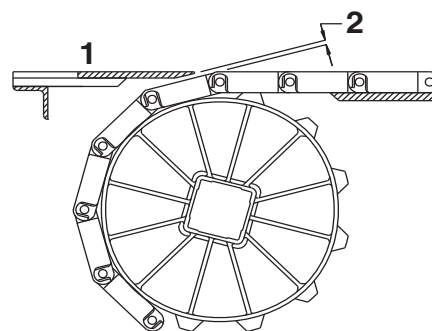
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 100 FLUSH GRID										
2,0	51	6	0,69-0,83	18-21	1,30	33	2,10	53	1,24	31
3,5	89	11	1,53-1,60	39-41	1,70	43	3,60	91	2,01	51
6,1	155	19	2,82-2,87	72-73	2,20	56	6,20	157	3,30	84
SÉRIE 100 RAISED RIB										
2,0	51	6	0,69-0,83	18-21	1,30	33	2,10	53	1,45	37
3,5	89	11	1,53-1,60	39-41	1,70	43	3,60	91	2,23	57
6,1	155	19	2,82-2,87	72-73	2,20	56	6,20	157	3,52	89

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto fixo (a extremidade da placa de transferência) com folgas variáveis. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
2,0	51	6	0,134	3,4
3,5	89	11	0,073	1,9
6,1	155	19	0,041	1,0

Open Grid

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,36	9,1
Tamanho da abertura (aproximado)	0,23 × 0,48	5,8 × 12,3
Área aberta	33%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

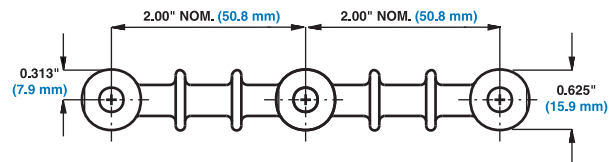
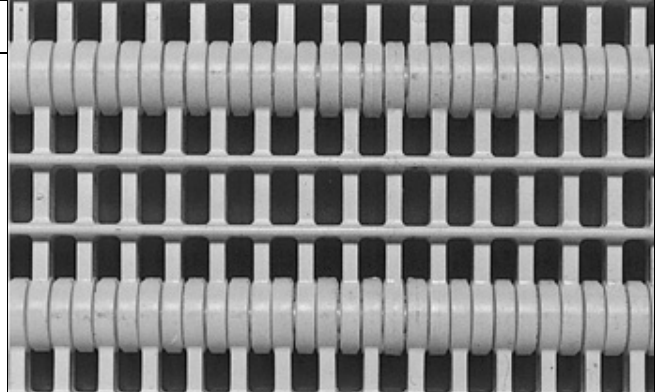


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Cumes transversais de baixo perfil auxiliam na movimentação de produtos em aclives ou declives.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- A ampla área aberta permite excelente drenagem.
- A Série 200 Open Grid tem varetas com articulação de cabeça dupla, portanto, a borda da esteira não é totalmente lisa.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



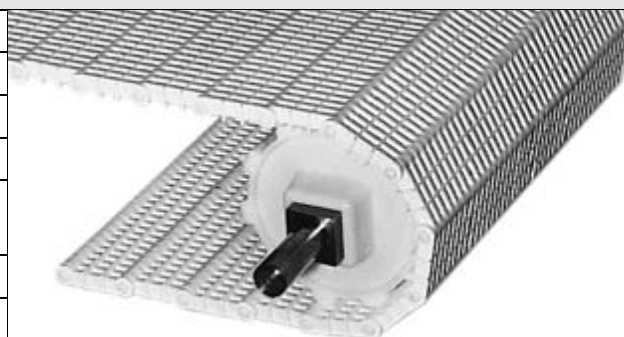
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,240 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b
Polipropileno	Polipropileno	1400	2080	34 a 220	1 a 104	1,24	6,05	•					3	•
Polietileno	Polietileno	900	1340	-100 a 150	-73 a 66	1,26	6,15	•					3	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

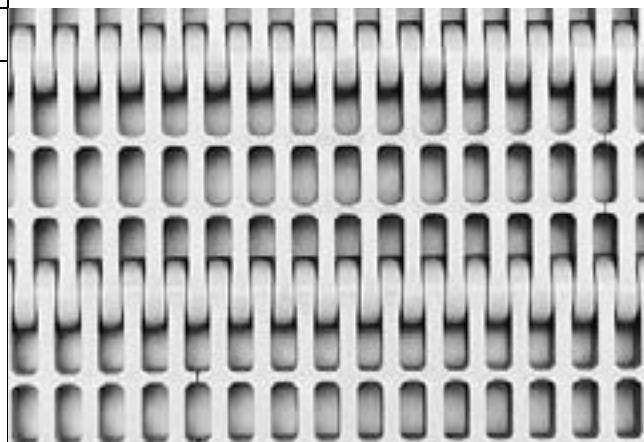
Flush Grid

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,36	9,1
Tamanho da abertura (aproximado)	0,22 × 0,49	5,5 × 12,5
Área aberta	33%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



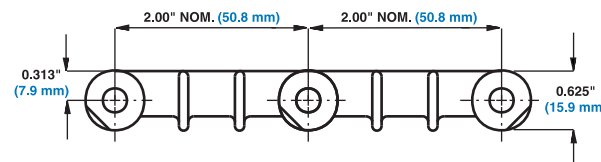
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Padrão Flush Grid com superfície lisa.
- Oferece excelente movimento lateral das embalagens.
- Uma das mais resistentes esteiras da Série 200.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- Consulte as páginas referentes aos estilos de esteiras das Séries 400, 900, 1100 e 2200 para uma alternativa à Série 200 Flush Grid com maior disponibilidade de materiais.
- A Série 200 Flush Grid tem varetas com articulação de cabeça dupla, portanto, a borda da esteira não é totalmente lisa.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



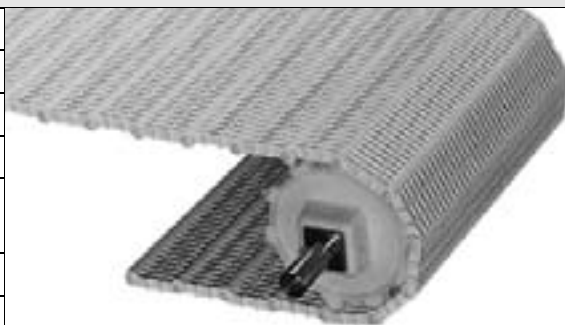
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,240 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Polipropileno	Polipropileno	1800	2680	34 a 220	1 a 104	1,40	6,83	•				3		•	
Polietileno	Polietileno	1200	1790	-100 a 150	-73 a 66	1,44	7,03	•				3		•	

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Articulação Aberta

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,36	9,1
Tamanho da abertura (aproximado)	0,26 × 0,48	6,7 × 12,3
Área aberta	45%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

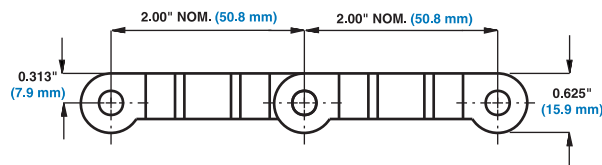
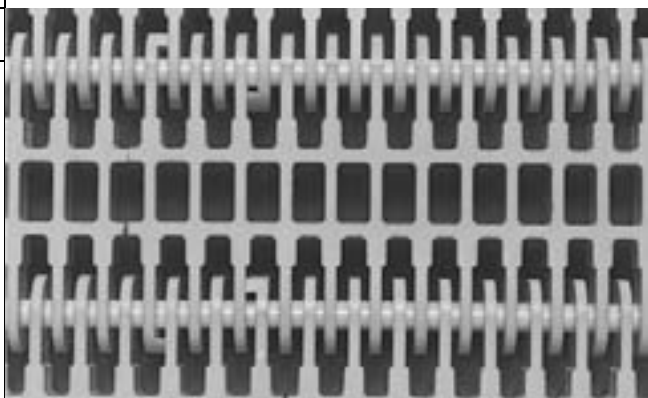


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa com ampla área aberta para manipulação de alimentos.
- Ideal para aplicações em que são necessárias etapas de resfriamento, lavagem ou secagem.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- Se precisar de uma esteira mais resistente, consulte as páginas sobre a Série 400 Open Hinge.
- A Série 200 Open Hinge possui varetas com articulação de cabeça dupla, portanto, a borda da esteira não é totalmente lisa.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

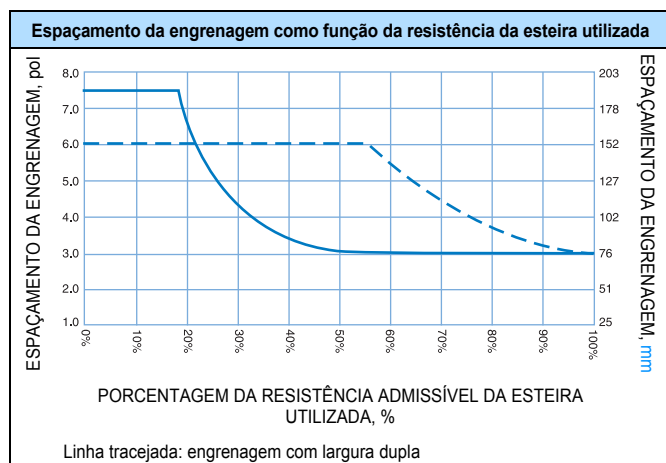
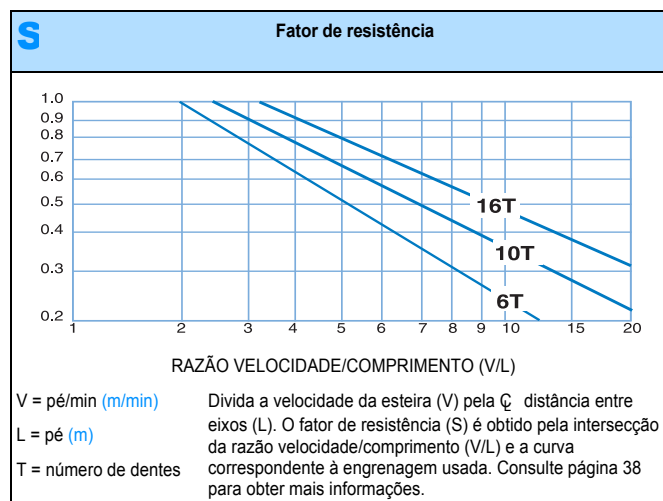
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,240 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Polipropileno	300	450			34 a 220	1 a 104	1,04	5,08			•	•	1	•		3	•
Poliétileno	Poliétileno	200	300			-50 a 150	-46 a 66	1,12	5,47			•	•	3	•		3	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/ EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

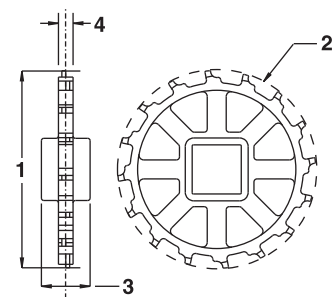
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	3	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	5	5	4
36	914	5	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	7	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	9	8	6
72	1829	11	9	7
84	2134	13	11	8
96	2438	13	12	9
120	3048	17	15	11
144	3658	21	17	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 7,5 pol (191 mm) ☿			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,36 pol (9,1 mm) a partir da largura mínima de 2 pol (51 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
6 (13,40%)	4,0	102	3,9	99	1,5	38		1,5		40
10 (4,89%)	6,4	163	6,4	163	2,5	64		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	10,1	257	10,3	262	2,5	64		1,5		40
								2,5		



1 - Diâmetro do passo

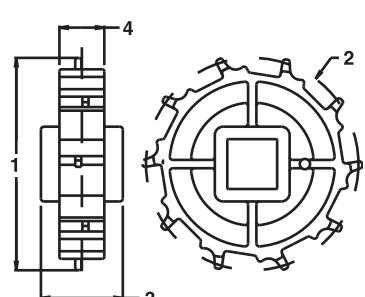
2 - Diâmetro externo

3 - Espessura do cubo

4 - Espessura do aro. Padrão: 0,75 pol (19 mm)

Engrenagens com aro duplo

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,4	163	6,4	163	2,5	64		1,5		40



1 Diâmetro do passo

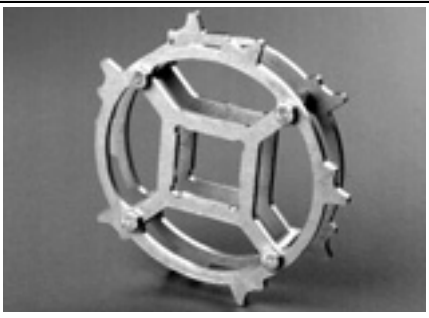
2 Diâmetro externo

3 Espessura do cubo

4 Espessura do aro. Largura dupla: 1,5 pol (38 mm)

Engrenagens resistentes à abrasão

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,4	163	6,4	163	1,1	28		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	10,1	257	10,3	262	1,1	28		1,5		40
								2,5		60
										65



Taliscas lisas

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno, Polietileno
2	51	
3	76	

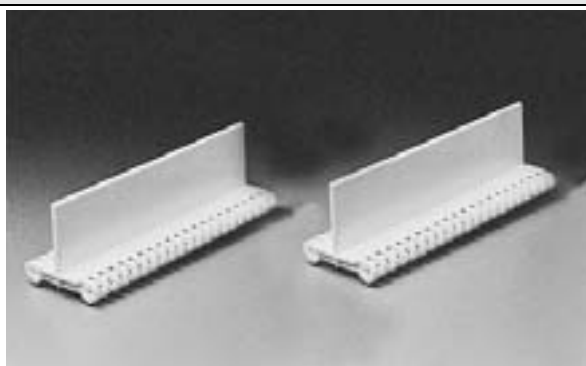
Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo Flat Top de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: Pode ser ampliada para 6 pol (152 mm) de altura com uma extensão soldada.

Observação: A extensão pode ser soldada em ângulo de 45° para obter-se uma talisca inclinada. Para obter informações sobre disponibilidade entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (18 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.



Taliscas duplas antiaderentes

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
3	76	Polipropileno, Polietileno

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo Flat Top de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

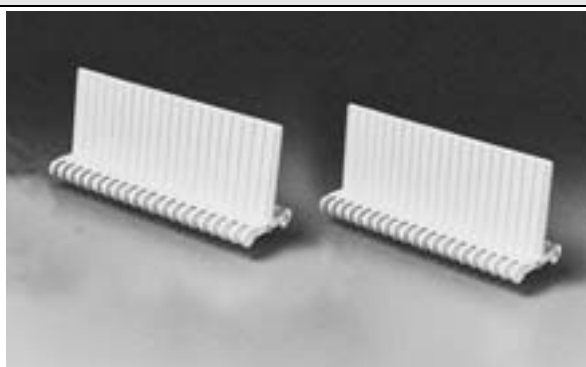
Observação: Costelas verticais para melhor liberação de produtos.

Observação: Pode ser ampliada para 6 pol (152 mm) de altura com uma extensão soldada.

Observação: A extensão pode ser soldada em ângulo de 45° para obter-se uma talisca inclinada. Para obter informações sobre disponibilidade entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (18 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.



Taliscas com costelas

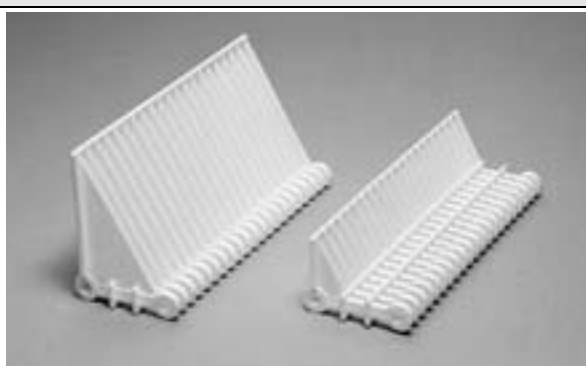
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1,25	32	Polipropileno, Polietileno
3	76	

Observação: A talisca eleva-se a partir do módulo Open Grid e tem a forma de um perfil triangular na parte posterior. Não é necessária fixação.

Observação: Pode ser ampliada para 6 pol (152 mm) de altura com uma extensão soldada.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (18 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.



Guardas laterais

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	Polipropileno, Polietileno
3	76	
4	102	

Observação: O recuo mínimo é de 0,7 pol (18 mm).

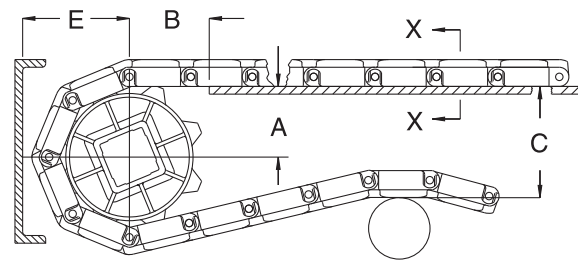
Observação: A folga normal entre as guardas laterais e a borda da talisca é de 0,3 pol (8 mm).



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - ±0,031 pol (1 mm)

C - ± (Máx.)

B - ±0,125 pol (3 mm)

E - ± (Mín.)

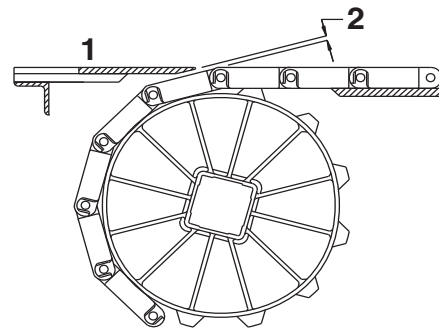
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 200 FLUSH GRID, OPEN GRID, OPEN HINGE										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,38	60
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	3,00	76	6,50	165	3,61	92
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,50	140

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

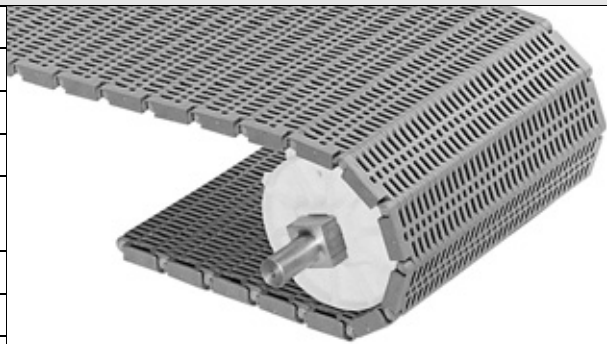
2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
4,0	102	6	0,268	6,8
6,4	163	10	0,160	4,1
10,1	257	16	0,100	2,5

Flush Grid

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,25 × 0,18	6,4 × 4,6
Área aberta	17%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

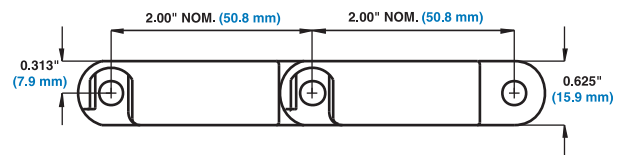
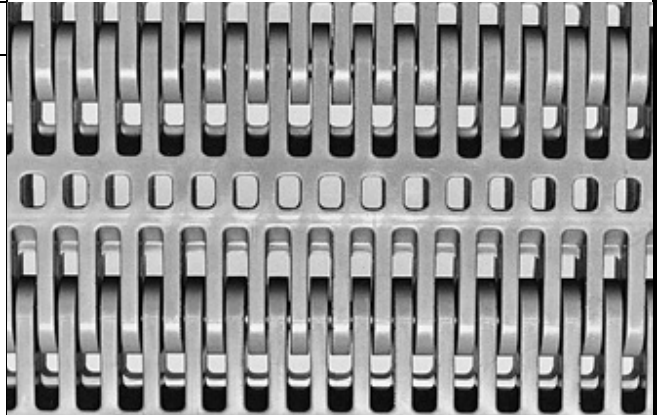


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A superfície lisa e o projeto de concepção simples proporcionam livre movimentação do produto.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- A Série 400 Flush Grid está disponível com retenção de vareta SLIDELOX® para esteiras de 6,0 pés (1.829 mm) de largura e mais largas. Toda a Série 400 Flush Grid com varetas resistentes à abrasão está disponível com o sistema SLIDELOX®. As demais esteiras da Série 400 Flush Grid utilizam varetas padrão com cabeça.
- A Série 400 Flush Grid em acetel e acetel EC deve ser usada somente com engrenagens metálicas bipartidas.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



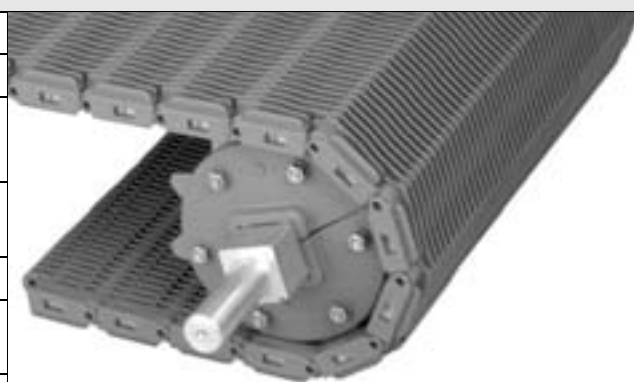
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	J ^c	A ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,82	8,89	•			3			•	
Poliétileno	Poliétileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,90	9,28	•			3			•	
Acetal	Polipropileno	3200	4760	34 a 200	1 a 93	2,77	13,51	•			3			•	
Acetal ^g	Poliétileno	3000	4460	-50 a 70	-46 a 21	2,77	13,51	•			3			•	

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

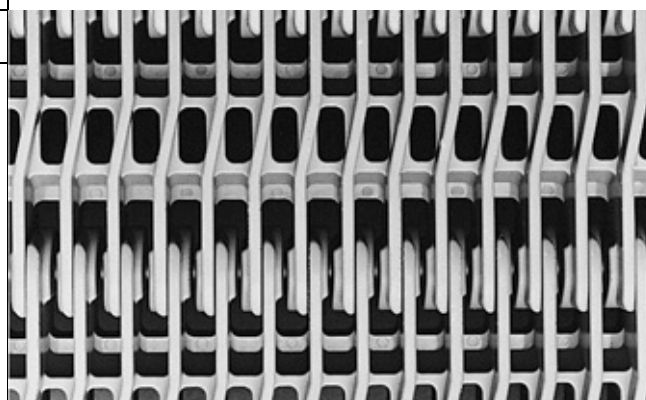
Raised Rib

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	Consulte abaixo.	
Incrementos de largura		
Tamanho da abertura (aproximado)	0,25 × 0,24	6,4 × 6,1
Área aberta	26%	
Área de contato com o produto	36%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



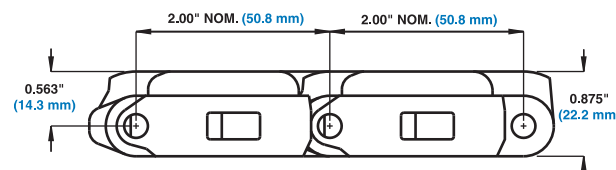
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As costelas elevadas projetam-se 0,25 pol (6,4 mm) acima do módulo básico.
- Use com pentes de transferência para eliminar praticamente o tombamento de produtos na alimentação e na descarga.
- Fabricados sob encomenda em larguras a partir de 2 pol (51 mm) para polietileno e a partir de 3 pol (76 mm) para polipropileno, em incrementos de 0,33 pol (8,4 mm).
- Todas as esteiras de polipropileno da Série 400 Raised Rib usam o sistema SLIDELOX® de retenção de vareta. As esteiras de polietileno da Série 400 Raised Rib utilizam varetas padrão com cabeça.
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
								FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,95	9,52	•				3		•
Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,98	9,67	•				3		•
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,95	9,52	•						•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Articulação Aberta

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,25	6,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,47 × 0,18	11,9 × 4,6
Área aberta	30%	
Área de contato com o produto	40%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

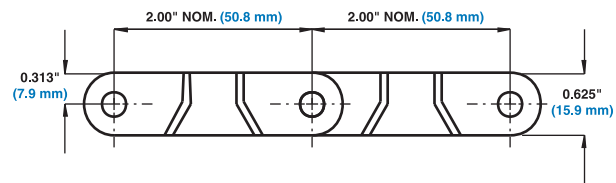
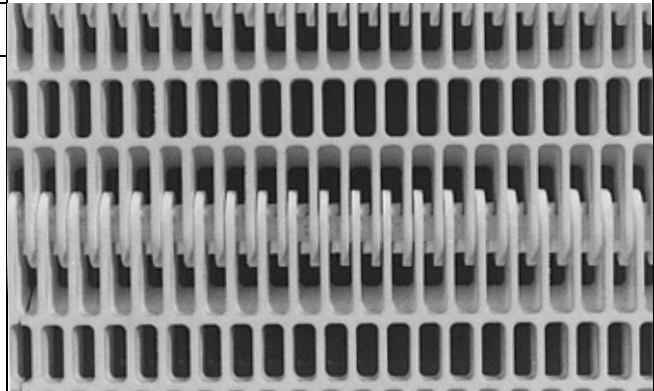


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Assim como as demais esteiras desta série, é classificada para aplicações de serviço pesado.
- A ampla área aberta propicia melhor fluxo de ar, drenagem e facilidade de limpeza.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- A Série 400 Open Hinge possui varetas com articulação de cabeça dupla, portanto, a borda da esteira não é totalmente lisa.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b
Polipropileno	Polipropileno		1550	2300	34 a 220	1 a 104	1,16	5,66	•	•		•		3	•
Poliétileno	Poliétileno		950	1400	-50 a 150	-46 a 66	1,24	6,06	•	•		•		3	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

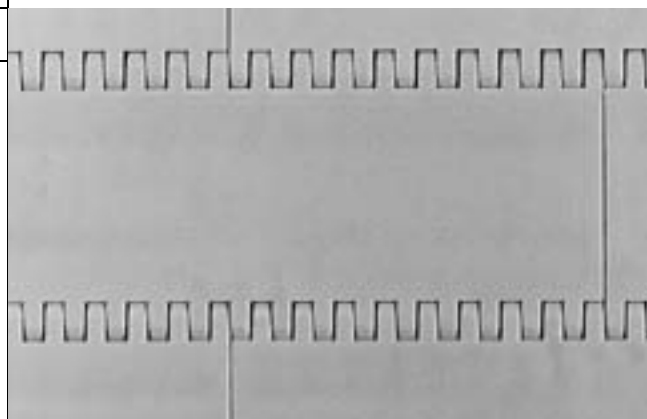
Flat Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



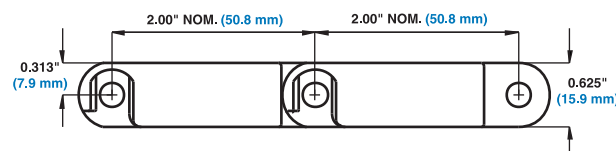
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A superfície lisa e o projeto de concepção simples proporcionam livre movimentação do produto.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- Para esteiras da Série 400 Flat Top em acetel, o uso de engrenagens bipartidas resistentes à abrasão é recomendável.
- A Série 400 Flat Top está disponível com retenção de vareta SLIDELOX® para esteiras de 6,0 pés (1.829 mm) de largura e mais largas. Toda a Série 400 Flat Top com varetas resistentes à abrasão está disponível com o sistema SLIDELOX®. As demais esteiras da Série 400 Flat Top utilizam varetas padrão com cabeça.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



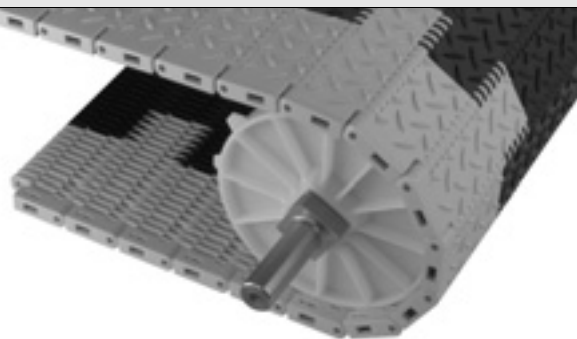
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
								FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Polipropileno	Polipropileno	2400	3570	34 a 220	1 a 104	1,81	8,82	•				3		•	
Polietileno	Polietileno	1800	2680	-100 a 150	-73 a 66	1,90	9,28	•				3		•	
Acetal	Polipropileno	3200	4760	34 a 200	1 a 93	2,74	13,38	•				3		•	
Acetal ^g	Polietileno	3000	4460	-50 a 70	-46 a 21	2,74	13,38	•				3		•	

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/ EU e todas as suas emendas atuais.
g. As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

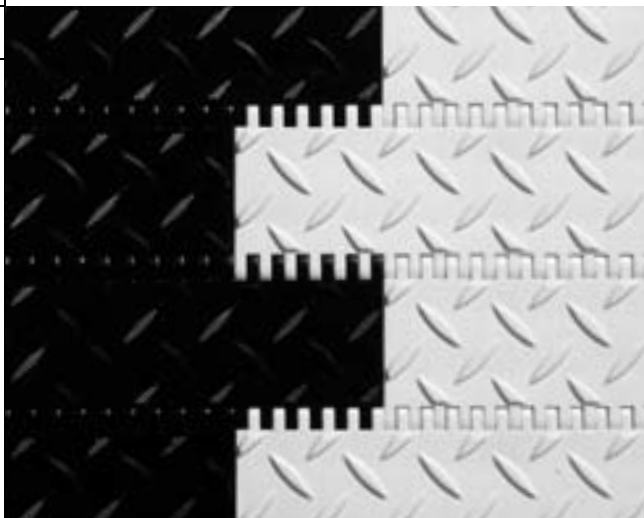
Non Skid

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



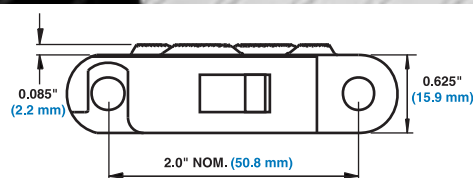
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Uma das esteiras Intralox mais resistentes.
- O Serviço de Atendimento ao Cliente pode fornecer informações sobre disponibilidade de taliscas.
- Todas as esteiras da Série 400 Non Skid usam o sistema SLIDELOX® de retenção de vareta.
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



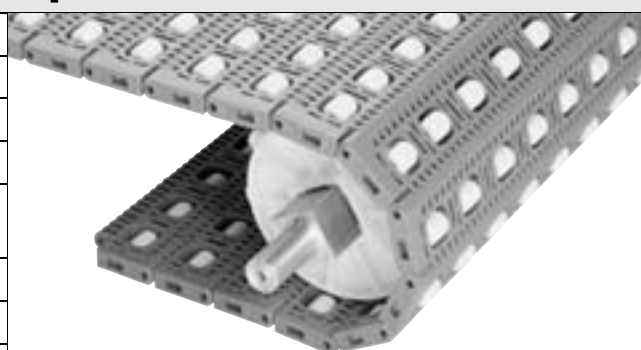
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Acetal HS EC	Náilon	2720	4040	-50 a 200	-46 a 93	2,88	14,09								
Polipropileno	Polipropileno	2400	3571	-34 to 220	1 a 104	1,81	8,84	•				3		•	

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

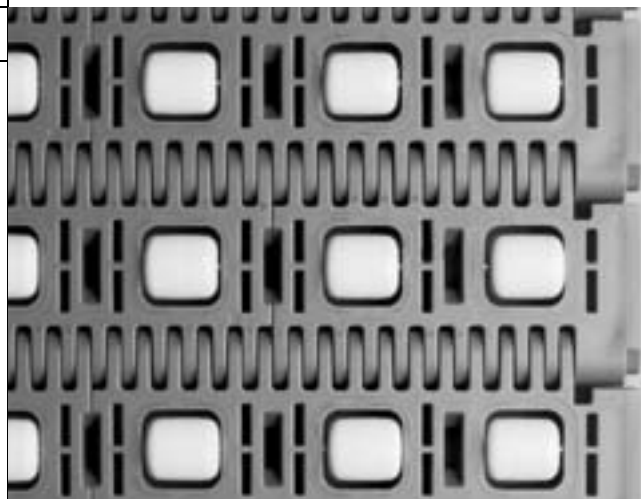
Roller Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	18%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



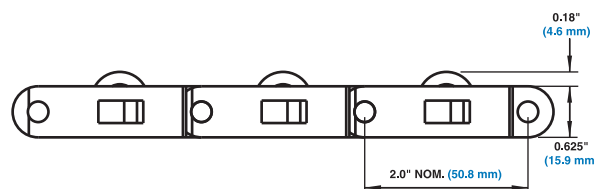
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas lisas SLIDELOX®.
- Roletes em acetato com eixos em aço inoxidável.
- Permite acúmulo com baixa pressão de retorno.
- Diâmetro do rolete - 0,70 pol (17,8 mm). Comprimento do rolete - 0,825 pol (20,9 mm).
- O recuo padrão do rolete é de 0,90 pol (23 mm).
- A distância até a linha central do primeiro rolete é de 1,3 pol (33 mm) e o espaçamento entre o primeiro e o segundo rolete é de 1,8 pol (46 mm). O espaçamento entre todos os outros roletes é de 2 pol (50,8 mm).
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza								
				lb/pé	kg/m		°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	J ^c	A ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Náilon		2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,44	11,94	•				3				•

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- c. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Transverse Roller Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	18%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

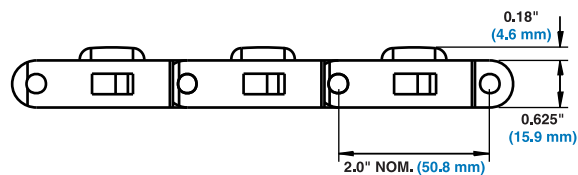


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas lisas SLIDELOX®.
- Roletes em acetato com eixos em aço inoxidável.
- Projetada para transferências de 90°.
- Os pinos do eixo dos roletes em aço inoxidável asseguram durabilidade e excelente desempenho.
- Diâmetro do rolete - 0,70 pol (17,8 mm). Comprimento do rolete - 0,825 pol (20,9 mm).
- O recuo padrão do rolete é de 0,90 pol (23 mm).
- O espaçamento entre roletes é de 2 pol (50,8 mm).
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.
- A distância até a linha central do primeiro rolete é de 1,3 pol (33 mm) e o espaçamento entre o primeiro e o segundo rolete é de 1,8 pol (46 mm). O espaçamento entre todos os outros roletes é de 2 pol (50,8 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	J ^c	A ^d	Z ^e	EU MC ^f					
Polipropileno	Náilon	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,44	11,94	•			3			•					

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

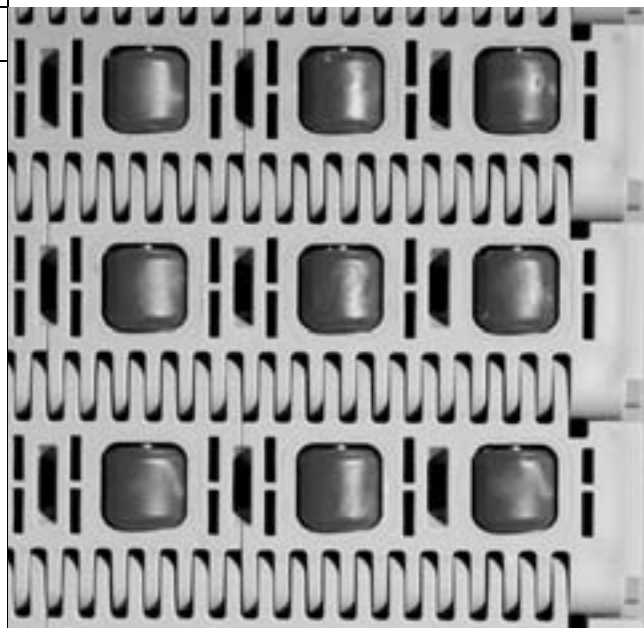
0,85 pol. Diameter Transverse Roller Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	18%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



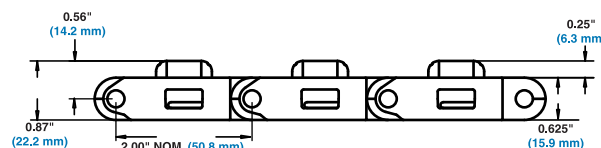
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas lisas SLIDELOX®.
- Roletes em acetato com eixos em aço inoxidável.
- Projetada para transferências de 90°.
- Os pinos do eixo dos roletes em aço inoxidável asseguram durabilidade e excelente desempenho.
- Diâmetro do rolete - 0,85 pol (21,6 mm). Comprimento do rolete - 0,825 pol (20,9 mm).
- O recuo padrão do rolete é de 0,90 pol (23 mm).
- O espaçamento entre roletes é de
- A distância até a linha central do primeiro rolete é de 1,3 pol (33 mm) e o espaçamento entre o primeiro e o segundo rolete é de 1,8 pol (46 mm). O espaçamento entre todos os outros roletes é de 2 pol (50,8 mm).
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



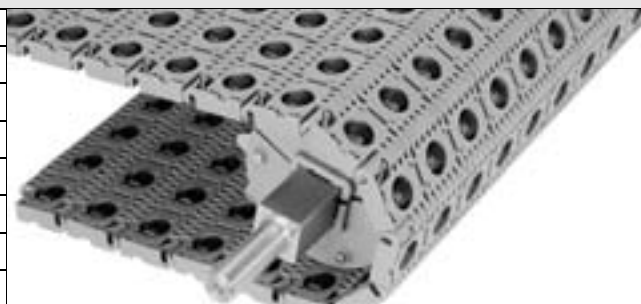
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Náilon	2200	3270	34 a 200	1 a 93	2,81	13,71	•				3		•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

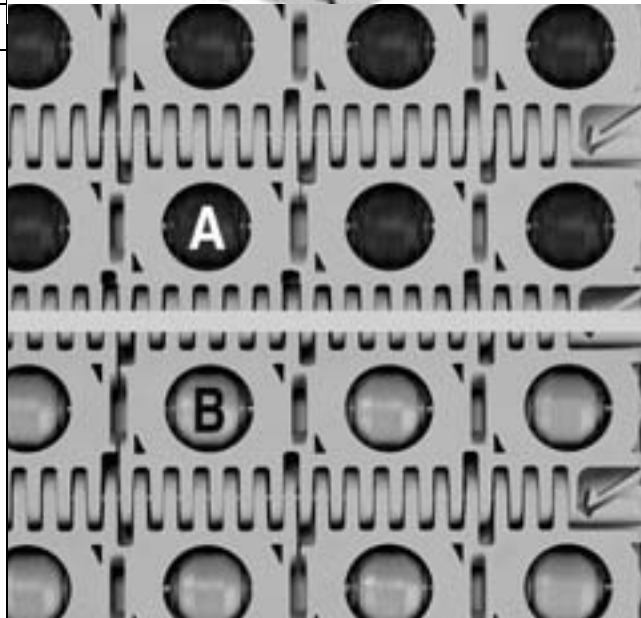
0° Angled Roller™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	11%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



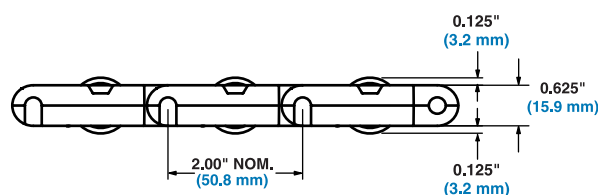
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Esta esteira usa a tecnologia Activated Roller Belt™.
- Roletes em poliuretano preto ou cinza estão disponíveis. Todos os roletes têm o miolo em acetel. Os eixos são em aço inoxidável.
- Os roletes são alinhados com a direção do deslocamento da esteira.
- Os roletes alinhados podem ser instalados em uma soleira plana contínua padrão. A soleira tipo chevron não é recomendada.
- Os roletes em poliuretano preto não são recomendados em condições de acumulação do produto.
- Espaçamento entre roletes - 2,0 pol (50,8 mm).
- Quando os roletes da esteira estão em movimento, o produto se move a uma velocidade maior que a da esteira. Quando os roletes da esteira não giram, o produto se move à velocidade da esteira.
- O comportamento do produto varia em função da forma e peso do produto, do desenho do transportador e da velocidade da esteira.
- A Intralox pode ajudá-lo a obter uma estimativa mais exata do comportamento do produto com base no produto e nas características do transportador. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- Esteiras sob medida estão disponíveis para qualquer combinação de 0°, 30°, 45° ou 60°. As esteiras sob medida também podem incluir roletes orientados em diferentes direções. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações.
- A esteira com roletes em ângulo não funciona com engrenagens bipartidas de diâmetro do passo de 4,0 pol (102 mm), com nenhuma das engrenagens de diâmetro do passo de 5,2 pol (132 mm) nem com orifícios quadrados de 2,5 pol e 60 mm.



A - Roletes em poliuretano na cor preta

B - Roletes em poliuretano na cor cinza



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza	
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	EU MC ^a
Polipropileno / Poliuretano na cor preta	Náilon	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94	•	
Polipropileno / Poliuretano na cor cinza	Náilon	1600	2381	34 a 120	1 a 49	2,73	13,33	•	

a. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/ EU e todas as suas emendas atuais.

30° Angled Roller™

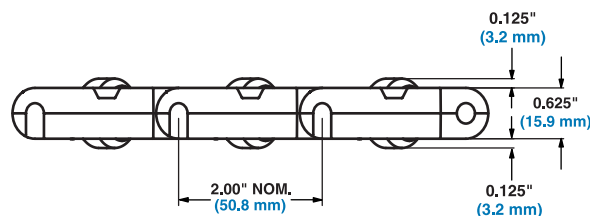
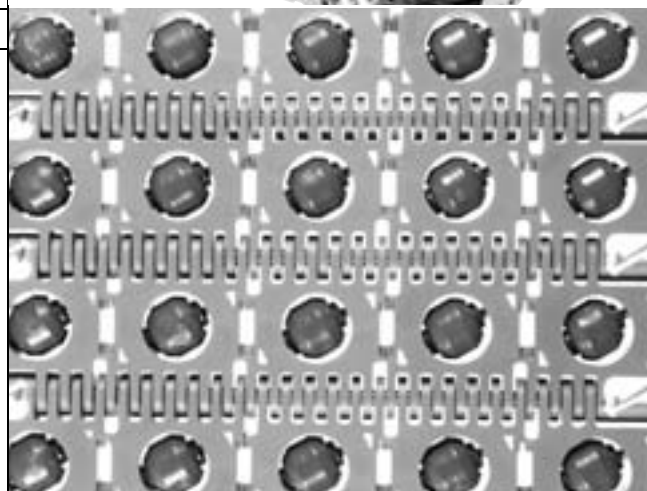
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	11%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Esta esteira usa a tecnologia Activated Roller Belt™.
- Roletes em poliuretano cinza com miolo em acetato estão disponíveis. Os eixos são em aço inoxidável.
- Os roletes são oblíquos em 30° a partir da direção do deslocamento da esteira.
- Os roletes em poliuretano na cor cinza podem ser instalados em uma soleira plana contínua padrão. A soleira tipo chevron não é recomendada.
- A esteira pode ser apoiada em guias de desgaste paralelas colocadas entre os roletes da esteira. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- 2 pol (50,8 mm).
- Quando os roletes da esteira estão em movimento, o produto se move a uma velocidade maior que a da esteira. Quando os roletes da esteira não giram, o produto se move à velocidade da esteira.
- O comportamento do produto varia em função da forma e peso do produto, do desenho do transportador e da velocidade da esteira. A Intralox pode ajudá-lo a obter uma estimativa mais exata do comportamento do produto com base no produto e nas características do transportador. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- A configuração de centralização é possível usando duas esteiras com os roletes orientados em direção ao centro do transportador.
- Esteiras de alinhamento em uma soleira contínua plana requerem uma guia de desgaste lateral e a esteira deve ser instalada para operar nivelada à guia de desgaste.
- Esteiras sob medida estão disponíveis para qualquer combinação de 0°, 30°, 45° ou 60°. As esteiras sob medida também podem incluir roletes orientados em diferentes direções. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações.
- A esteira com roletes em ângulo não funciona com engrenagens bipartidas de diâmetro do passo de 4,0 pol (102 mm), nem com nenhuma das engrenagens de diâmetro do passo de 5,2 pol (132 mm) nem com orifícios quadrados de 2,5 pol e 60 mm.
- A largura mínima da esteira para polietileno é de 8 pol (203 mm). Esteiras de polietileno entre 8 pol (203 mm) e 10 pol (254 mm) de largura devem ser desclassificadas para 450 lb/pés (670 kg/m).
- Se houver umidade, o limite da temperatura inferior da esteira de polietileno é de 34 °F (1 °C).
- As esteiras de polietileno precisam de uma engrenagem de poliuretano ultrarresistente à abrasão no eixo de acionamento. Qualquer engrenagem pode ser usada no eixo conduzido, exceto as engrenagens com dentes de baixa tensão de retorno.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)

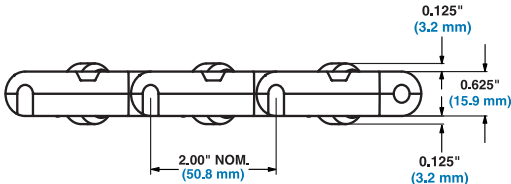
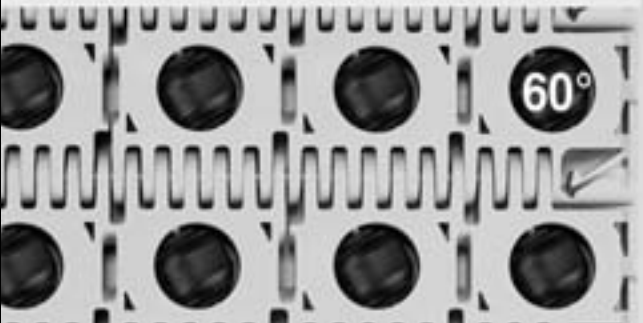
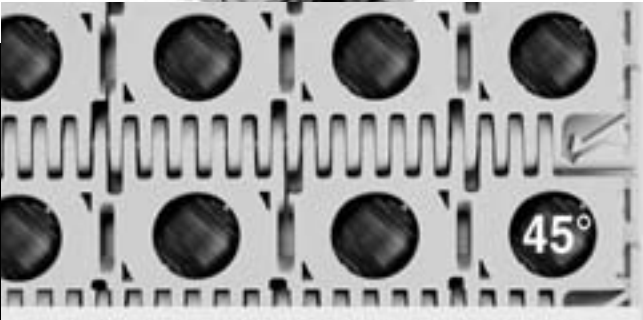


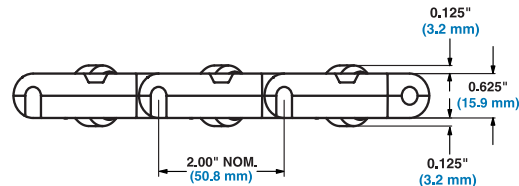
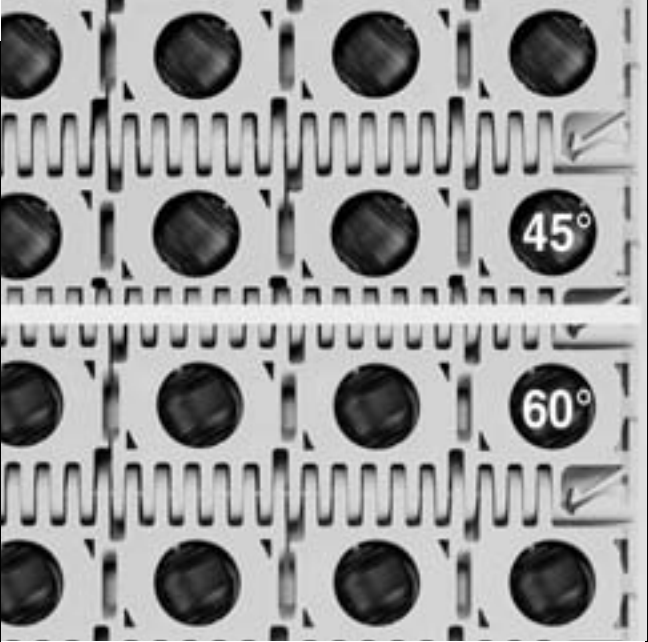
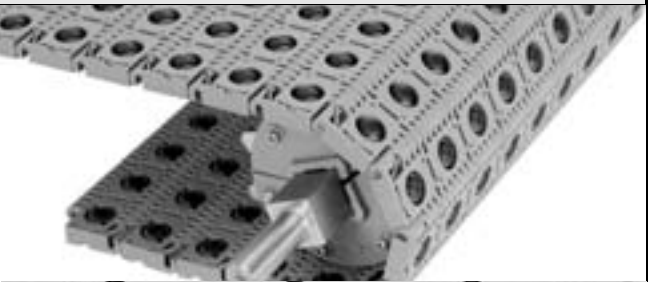
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza	
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²			FDA (EUA)	EU MCª
Polipropileno / Poliuretano na cor cinza	Náilon	1600	2381	34 a 120	1 a 49	2,64	12,89			•	•
Polietileno/Poliuretano na cor cinza	Náilon	500	744	17 a 150	-8 a 65	2,93	14,31			•	

- a. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

45° e 60° Angled Roller™		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	11%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	
Observações sobre o produto		
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. - Esta esteira usa a tecnologia Activated Roller Belt™. - Roletes em poliuretano preto com miolo em acetato estão disponíveis. Os eixos são em aço inoxidável. - Os roletes são oblíquos em 45° ou 60° a partir da direção do deslocamento da esteira. - Os roletes oblíquos em poliuretano preto foram projetados para uso com um sistema de soleira patenteado para otimizar a movimentação do produto. Não se deve permitir que os roletes em poliuretano preto entrem em contato com soleiras planas contínuas ou tipo chevron. A esteira pode ser apoiada em guias de desgaste paralelas colocadas entre os roletes da esteira. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente. - Os roletes em poliuretano preto não são recomendados em condições de acumulação do produto. - Espaçamento entre roletes - 2,0 pol (50,8 mm). - Quando os roletes da esteira estão em movimento, o produto se move a uma velocidade maior que a da esteira. Quando os roletes da esteira não giram, o produto se move à velocidade da esteira. - O comportamento do produto varia em função da forma e peso do produto, do desenho do transportador e da velocidade da esteira. A Intralox pode ajudá-lo a obter uma estimativa mais exata do comportamento do produto com base no produto e nas características do transportador. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente. - Esteiras sob medida estão disponíveis para qualquer combinação de 0°, 30°, 45° ou 60°. As esteiras sob medida também podem incluir roletes orientados em diferentes direções. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações. - A esteira com roletes em ângulo não funciona com engrenagens bipartidas de diâmetro do passo de 4,0 pol (102 mm), com nenhuma das engrenagens de diâmetro do passo de 5,2 pol (132 mm) nem com orifícios quadrados de 2,5 pol e 60 mm. - A largura mínima da esteira para polietileno é de 8 pol (203 mm) e está disponível somente em 45°. Esteiras de polietileno entre 8 pol (203 mm) e 10 pol (254 mm) de largura devem ser desclassificadas para 450 lb/pés (670 kg/m). - Se houver umidade, o limite da temperatura inferior da esteira de polietileno é de 34 °F (1 °C). - As esteiras de polietileno precisam de uma engrenagem de poliuretano ultrarresistente à abrasão no eixo de acionamento. Qualquer engrenagem pode ser usada no eixo conduzido, exceto as engrenagens com dentes de baixa tensão de retorno.		
Informações adicionais		
- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5) - Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18) - Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18) - Consulte "Fatores de atrito" (página 32)		



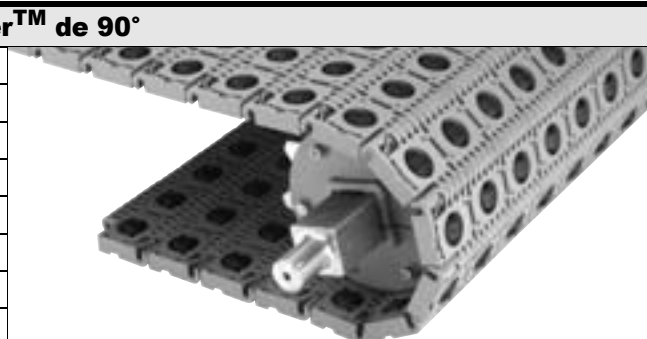


Dados da esteira									
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (continua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza
				°F	°C		lb/pé²	kg/m²	
Polipropileno / Poliuretano na cor preta	Náilon	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94		•
Polietileno/Poliuretano na cor preta	Náilon	500	744	17 a 150	-8 a 65	2,93	14,31		•

- a. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

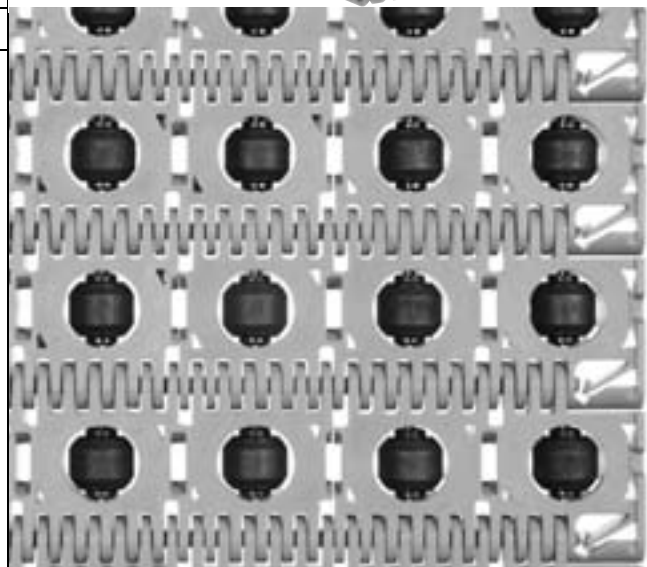
Angled Roller™ de 90°

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	11%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



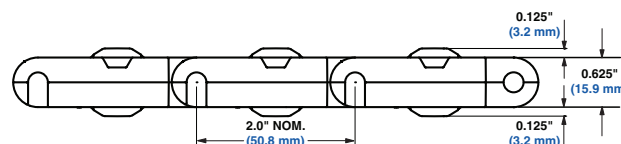
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira, o espaçamento entre os roletes e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Roletes em poliuretano preto com miolo em acetato estão disponíveis. Os eixos são em aço inoxidável.
- Não se deve permitir que os roletes em poliuretano preto entrem em contato com soleiras planas contínuas ou tipo chevron. A esteira pode ser apoiada em guias de desgaste paralelas colocadas entre os roletes da esteira. Para saber mais detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox.
- Os roletes em poliuretano preto não são recomendados em condições de acumulação do produto.
- O espaçamento entre os roletes é de 2,0 pol (50,8 mm).
- A esteira com roletes em ângulo não é compatível com engrenagens bipartidas de diâmetro do passo de 4,0 pol (102 mm), nem com nenhuma das engrenagens de diâmetro do passo de 5,2 pol (132 mm) nem com orifícios quadrados de 2,5 pol e 60 mm.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza	
				lb/pé	kg/m		°F	°C	lb/pé²	kg/m²
Polipropileno / Poliuretano na cor preta	Náilon	1600	2381	34 a 200	1 a 93	2,65	12,94	•		

- a. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

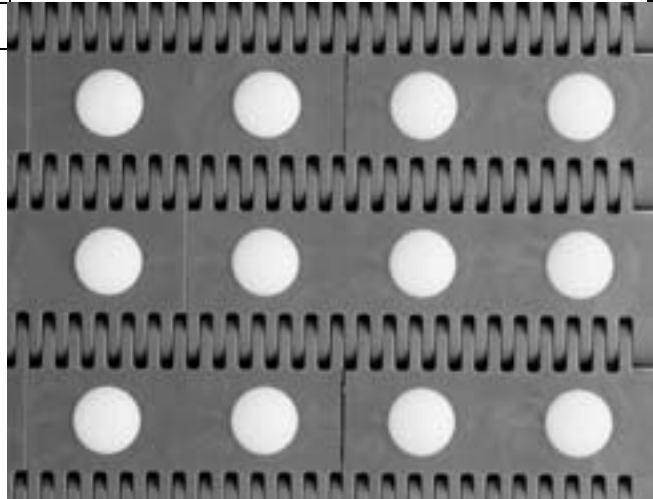
Esteira Ball (com esferas)

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	10	254
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



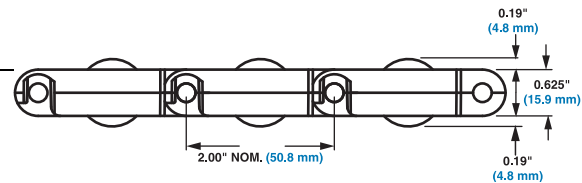
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas com varetas com cabeça padrão.
- Esferas em acetel.
- Projetadas para aplicações que requerem redirecionamento, alinhamento, transferência, desvio, paletização, orientação, acúmulo ou justificação do produto. O movimento do produto é controlado pelas esferas acionadoras com um transportador secundário perpendicular debaixo da esteira principal.
- As esferas se projetam para além do topo e da base da esteira. O módulo não entra em contato com a soleira.
- O produto na parte superior das esferas se moverá a uma velocidade maior que a da esteira. A velocidade do produto variará em função da forma e peso do produto.
- O diâmetro da esfera é de 1,0 pol (25,4 mm)
- 2 pol (50,8 mm).
- O recuo padrão da esfera é de 1,1 pol (27,9 mm).
- A linha central da vareta para o topo ou a base do módulo é de 0,313 pol (7,9 mm).
- A linha central da vareta para o topo ou a base da esfera é de 0,50 pol (12,7 mm).
- As configurações de alinhamento devem ser instaladas para operação nivelada ao longo da guia de desgaste lateral.
- É necessária uma soleira plana e contínua.
- Não são recomendados anéis de retenção autoajustáveis para travamento de engrenagens.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

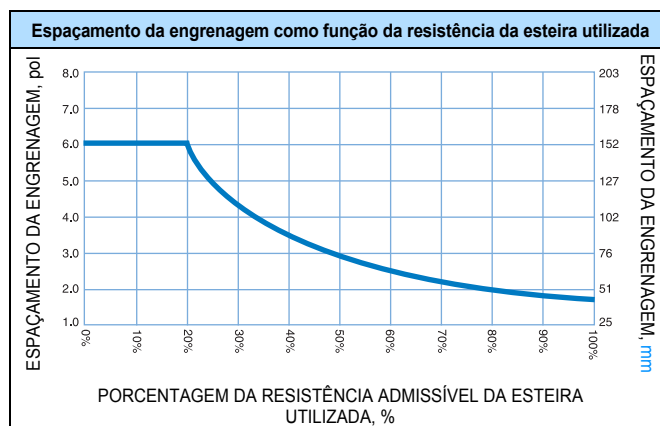
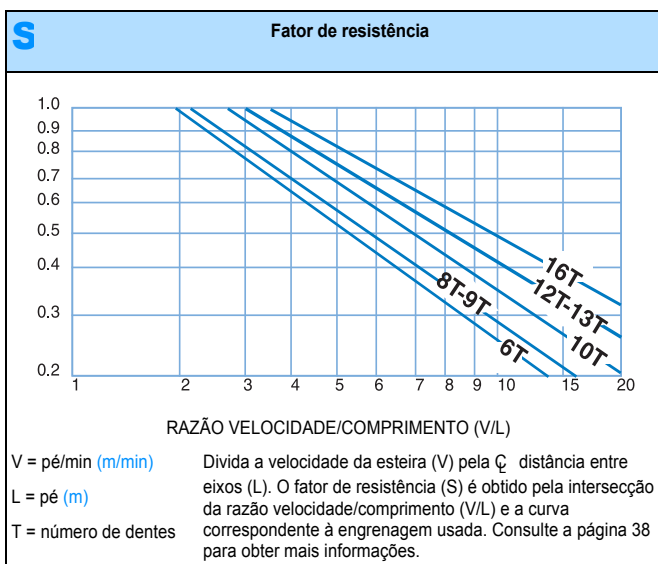
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Acetel	Polipropileno	2400	3571	34 a 200	1 a 93	3,71	18,11	•				3		•

- Quando se usam engrenagens em aço, a resistência da esteira para polietileno é de 240 lb/pé (360 kg/m).
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☑		Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☑ Espaçamento ^d		Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☑

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras Flat Top, Flush Grid e Raised Rib estão disponíveis em incrementos de 0,33 pol (8,4 mm) a partir de uma largura mínima de 2 pol (51 mm). O incremento para as esteiras Open Hinge é de 0,25 pol (6 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.
- d. A esteira Ball e algumas esteiras Angled Roller exigem uma soleira plana contínua.



Dados da engrenagem ^a										
Para todas as esteiras, exceto a Flush Grid em acetel										
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 (13,40%)	4,0	102	3,6	91	1,5	38		1,5		40
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
10 (4,89%)	6,4	163	6,3	160	1,5	38	2,0	1,5	82	40
								2,5		60
										70
12 (3,41%)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	10,1	257	10,2	259	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
								3,5		90

1 - Diâmetro do passo
2 - Diâmetro externo
3 - Espessura do cubo

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Engrenagens bipartidas de poliuretano ultrarresistente à abrasão com baixa tensão de retorno ^a										
Para todas as esteiras, exceto as de articulação aberta e as com roletes										
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5		40
								2,5		
12 (3,41%)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		2,5		
16 (1,92%)	10,1	257	10,2	259	1,5	38		2,5		



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. No uso de engrenagens bipartidas de poliuretano ultrarresistentes à abrasão com baixa tensão de retorno, a resistência máxima admissível da esteira para todos os materiais e estilos é de 1.000 lb/pé (1.490 kg/m) e a faixa de temperatura para a engrenagem é de -40 °F (-40 °C) a 160 °F (71 °C).

Engrenagens bipartidas de poliuretano ultrarresistente à abrasão ^a										
Para todas as esteiras, exceto as de articulação aberta e as com roletes										
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5		40
								2,5		



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. No uso de engrenagens bipartidas de poliuretano ultrarresistentes à abrasão, a resistência máxima admissível da esteira para todos os materiais e estilos é de 1.000 lb/pé (1.490 kg/m) e a faixa de temperatura para a engrenagem é de -40 °F (-40 °C) a 160 °F (71 °C).

Engrenagens bipartidas de poliuretano composto ultrarresistente à abrasão com baixa tensão de retorno^a

Para todas as esteiras, exceto as Flush Grid em acetato, as de articulação aberta e as com roletes

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,4	163	6,3	160	1,70	43		1,5		40
								2,5		60
12 (3,41%)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	10,1	257	10,2	259	1,5	38	3,5	1,5		
								2,5		
								3,5		90

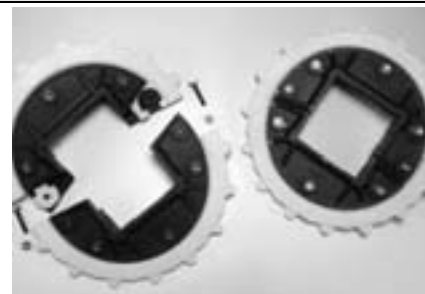


- a. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.** Recomendado somente para eixo motriz. A tensão da esteira é pequena quando ela se encaixa em engrenagens induzidas. Em algumas aplicações, a esteira pode não ter tensão suficiente para se encaixar em dentes com baixa tensão de retorno adicionados, fazendo com que a esteira se desencaixe das engrenagens induzidas.

Engrenagens bipartidas de poliuretano composto ultrarresistente à abrasão^a

Para todas as esteiras, exceto as Flush Grid em acetato, as de articulação aberta e as com roletes

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
16 (1,92%)	10,1	257	10,2	259	1,5	38	4,0	3,5		90

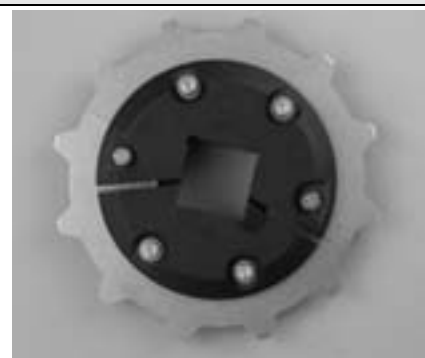


- a. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.** Recomendado somente para eixo conduzido.

Dados da engrenagem bipartida com folga reduzida^a

Para todas as esteiras, exceto as de articulação aberta e as com roletes

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	1,5	38		1,5		40
10 (4,89%)	6,4	163	6,3	160	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
12 (3,41%)	7,8	198	7,7	196	1,5	38		1,5		40
								2,5		60



- a. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.** Recomendado somente para eixo conduzido.

Engrenagem bipartida em náilon^a

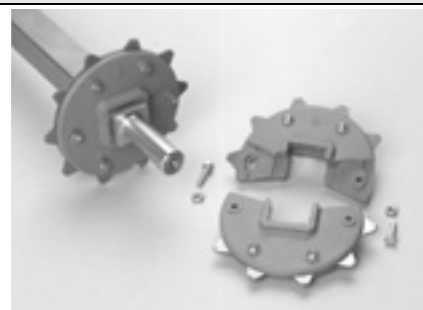
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
16 (1,92%)	10,1	257	10,2	196	2,0	51		2,5		60



- a. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre tempos de entrega.** Recomendado somente para eixo conduzido. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas para aplicações submetidas a grande umidade.

Dados da engrenagem bipartida^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 (13,40%)	4,0	102	3,6	91	1,5	38		1,5		40
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	1,5	38	1, 1-3/16, 1-1/4, 1-7/16	1,5	20 30 40	40 60
10 (4,89%)	6,4	163	6,3	160	1,5	38	1, 1-3/16, 1-1/4, 1-3/8, 1-7/16, 1-1/2, 1-15/16	1,5 2,5	20 40	40 60
12 (3,41%)	7,8	198	7,7	196	1,5	38	1-7/16, 1-15/16	1,5 2,5	40	40 60
16 (1,92%)	10,1	257	10,2	259	1,5	38	1-7/16, 1-15/16	1,5 2,5 3,5		40 60 90



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Taliscas com base Flush Grid (lisas/antiaderentes)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno, Polietileno
2	51	
3	76	

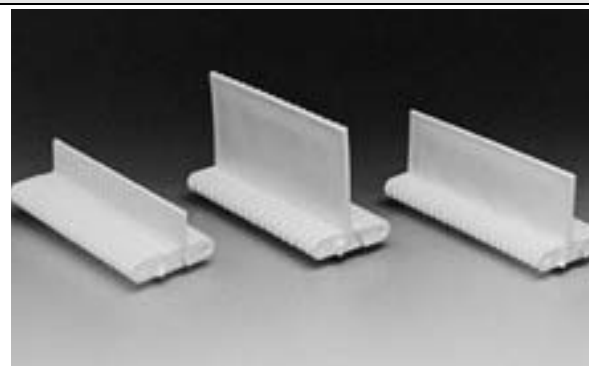
Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: Um lado da talisca Flush Grid é liso e o outro lado tem costelas verticais (antiaderentes).

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,8 pol (20 mm) e o recuo mínimo para uma borda SLIDELOX® (sem guardas laterais) é de 1,4 pol (36 mm).

Observação: Uma extensão pode ser soldada em ângulo de 45° para se obter uma talisca inclinada.



Taliscas com base Flush Grid (duplas/antiaderentes)

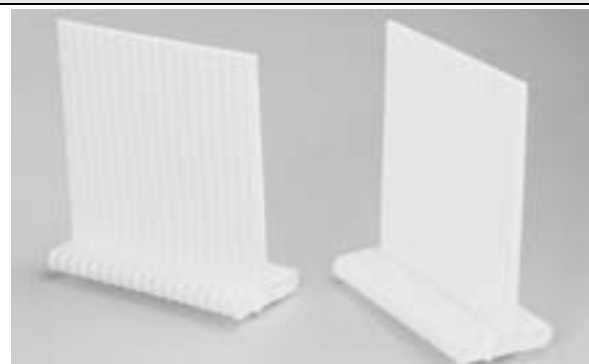
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
6	152	Polipropileno, Polietileno

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,8 pol (20 mm) e o recuo mínimo para uma borda SLIDELOX® (sem guardas laterais) é de 1,4 pol (36 mm).

Observação: Taliscas em ângulo de 45 graus estão disponíveis em polipropileno com uma base alta de 3 pol (76 mm) e uma extensão de 1 pol (25 mm) ou 2 pol (51 mm).



Taliscas com base de articulação aberta (lisas/antiaderentes)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno, Polietileno
2	51	
3	76	

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: Uma face da talisca Série 400 Open Hinge é lisa enquanto a outra tem costelas verticais não aderentes.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,6 pol (15 mm).

Observação: As taliscas da Série 400 Open Hinge podem ser estendidas para até 6 pol (152 mm) de altura (extensão soldada). Uma extensão também pode ser soldada em ângulo de 45° para se obter uma talisca inclinada.



Taliscas com base Flat Top (lisas)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal
6	152	

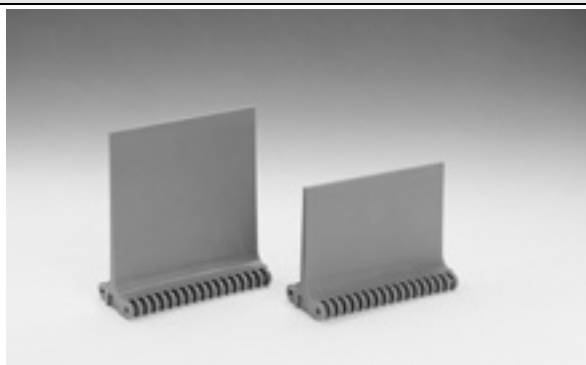
Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca Flat Top é lisa em ambos os lados.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,8 pol (20 mm) e o recuo mínimo para uma borda SLIDELOX® (sem guardas laterais) é de 1,4 pol (36 mm).

Observação: As taliscas com base Flat Top não podem ser usadas com esteiras Flush Grid.



Guardas laterais

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	Polipropileno, Polietileno
3	76	
4	102	

Observação: As guardas laterais têm um projeto sobreposto padrão e são parte integrante da esteira. Não requerem fixadores.

Observação: O recuo mínimo é de 0,8 pol (20 mm).

Observação: A folga normal entre as guardas laterais e a borda da talisca é de 0,4 pol (10 mm).

Observação: Ao deslocarem-se em torno de engrenagens de 6 e 8 dentes, a parte superior das guias laterais afastam-se criando uma abertura que pode facilitar a queda de pequenos produtos. As guardas laterais ficam totalmente fechadas ao se deslocarem em torno das engrenagens de 10, 12 e 16 dentes.



Abas de Retenção

Observação: Cada aba de retenção tem resistência nominal equivalente a uma força de 100 lb (45,4 kg) perpendicular à superfície da guia.

Observação: As abas podem ser espaçadas a cada 4 pol (101,6 mm) ou 6 pol (152,4 mm) ao longo do comprimento da esteira. O espaçamento entre abas superior a 6 pol (152,4 mm) deve ser evitado porque aumenta o potencial de desalinhamento da esteira.

Observação: A guia de desgaste da soleira ou os roletes que se encaixam nas abas são necessários apenas nos trechos de transição entre as seções retas e curvas. A observação deste procedimento reduz o custo inicial do sistema assim como o custo e o trabalho de manutenção.

Observação: Para evitar o risco de enroscamento da aba na estrutura da esteira, é necessário tomar o cuidado de selecionar os ângulos e/ou raios de entrada adequados.

Observação: O raio da soleira deve ser projetado para a transição entre as seções retas e curvas. Este raio deverá ter pelo menos 48 pol (1,22 m) para esteiras com carregamento próximo à resistência nominal da esteira. O raio é um dos fatores mais importantes a ser considerado no projeto de esteiras transportadoras altamente carregadas que utilizam abas de retenção.

Observação: Disponível em esteiras Non Skid e Flat Top



Porcas de inserção

Estilos disponíveis da esteira base - material			Dimensões disponíveis das porcas de inserção	
Série 400 Flat Top - Acetal, Polipropileno			5/16 pol - 18 (8 mm - 1,25 mm)	
Material da esteira	Peso máximo do acessório		Especificação do torque de fixação	
	lb/porca ^a	kg/porca ^a	pol-lb	N-m
Acetal	200	91	120	13,5
Polipropileno	175	79	65	7,3



Observação: As porcas de inserção permitem fácil acoplamento de acessórios à esteira.

Observação: As limitações de posicionamento da porca são as seguintes: recuo mínimo de 2 pol (50 mm) da borda da esteira, distância mínima de 1-1/3 pol (34 mm) entre as porcas na largura da esteira, com espaçamento em incrementos de 2 pol (50 mm) ao longo da esteira.

Observação: Ao fazer um pedido, informe as dimensões de posicionamento das porcas a partir da borda da esteira. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter opções de posicionamento de porcas específicas para sua esteira.

Observação: Acessórios conectados a mais de uma fileira não devem interferir na rotação da esteira em torno das engrenagens.

Observação: As engrenagens não devem ser colocadas em linha com as porcas de inserção na esteira.

Observação: O acoplamento de bases de acessórios que se estendam através de várias fileiras requerem considerações especiais para acomodar a consequente redução de retroflexão.

a. Esse é o peso somente do acessório. Não é necessário somar o peso do produto.

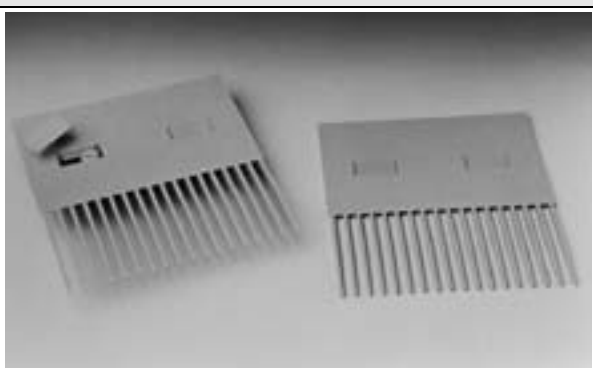
Pentes de transferência

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Polipropileno

Observação: Elimina problemas de transferências de produtos e de tombamento. Os 18 pinos se estendem entre as taliscas da esteira, permitindo que o fluxo de produto seja contínuo e uniforme à medida que a esteira se encaixa nas engrenagens.

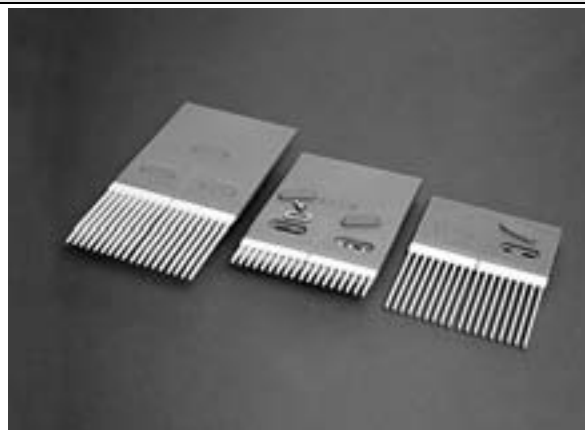
Observação: Podem ser facilmente instalados na estrutura do transportador com os parafusos com ressalto fornecidos. As coberturas se encaixam facilmente nos parafusos, impedindo o acúmulo de resíduos nas ranhuras.

Observação: Os pentes de transferência da Série 400 são os mesmos da Série 1200.



Pentes de transferência em dois materiais

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Dentes em material termoplástico preenchidos com vidro, placa posterior em acetato



Observação: As placas contêm dentes de alta resistência combinados com uma placa posterior de baixo atrito.

Observação: A placa posterior de baixo atrito é fixa de modo permanente aos dois pinos de alta resistência.

Observação: Elimina problemas de transferências de produtos e de tombamento. Os 18 pinos se estendem entre as taliscas da esteira, permitindo que o fluxo de produto seja contínuo e uniforme à medida que a esteira se encaixa nas engrenagens.

Observação: Podem ser facilmente instalados na estrutura do transportador com os parafusos com ressalto fornecidos. As coberturas se encaixam facilmente nos parafusos, impedindo o acúmulo de resíduos nas ranhuras.

Observação: Os pentes de transferência da Série 400 são os mesmos da Série 1200.

Observação: Disponíveis em três diferentes configurações:

Padrão - pentes longos com placa posterior curta

Parte posterior estendida padrão - pentes longos com placa posterior estendida

Manuseio de vidro -

- Dedos curtos com placa posterior prolongada

- Dedos curtos com placa posterior curta (Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre tempos de entrega.)

- Dentes médios com placas curtas

- Dentes médios com placas longas

Os pentes longos proporcionam bom suporte para produtos que tombam com facilidade, como recipientes PET e latas. Os dentes curtos são suficientemente resistentes em aplicações com condições adversas tais como quebra de vidro. Embora altamente resistentes, se submetidos à extrema tensão, os dentes curtos são projetados para fletirem-se individualmente e eventualmente quebrarem-se, evitando-se dessa forma danos onerosos à esteira e sua estrutura. As placas posteriores curta e estendida têm respectivamente duas e três ranhuras de acoplamento dos pentes. O material de montagem dos dois tipos padrão de pentes de transferência inclui parafusos plásticos com ressalto e coberturas de parafuso. O material de montagem dos pentes de transferência em dois materiais para manipulação de vidro inclui arruelas ovais e parafusos em aço inoxidável para melhor fixação em aplicações adversas (o material para aplicações de manuseio de vidro é vendido separadamente). Também são fornecidas coberturas de plástico de parafuso. As engrenagens de 16 dentes e com diâmetro de passo de 10,1 pol (257 mm) são recomendadas para uso com pentes de transferência de manuseio de vidro para a melhor transferência do produto.

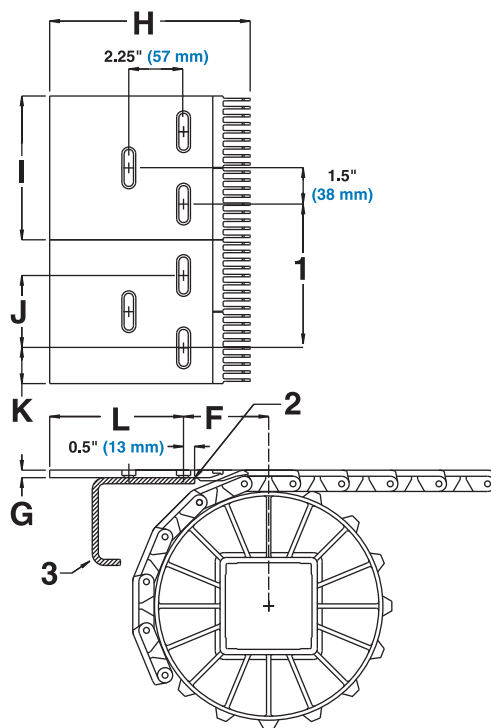
Observação: A Intralox também oferece pentes de transferência em material único padrão de polipropileno para melhor resistência química. O material de montagem para esse pente inclui parafusos com ressalto e coberturas de encaixe de parafuso em plástico.

Requisitos dimensionais para instalações de pentes de transferência

	Dois materiais							
	Pentes longos padrão - parte traseira curta		Pentes longos padrão - parte traseira estendida		Pentes curtos para manuseio de vidro - parte traseira estendida		Dentes de tamanho médio para manuseio de vidro - parte traseira estendida	
	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm
F	3,50	89	3,50	89	3,50	89	3,50	89
G	1,15	30	1,15	30	1,15	30	1,15	30
H	7,25	184	10,75	273	8,26	210	9,04	230
I	5,91	150	5,91	150	5,91	150	5,91	150
J	3,00	76	3,00	76	3,00	76	3,00	76
K	1,45	37	1,45	37	1,45	37	1,45	37
L	2,00	51	5,50	140	5,50	140	5,50	140

Espaçamento à temperatura ambiente

PP	5,952 pol	151,2 mm
PE	5,933 pol	150,7 mm



PENTES DE TRANSFERÊNCIA EM DOIS MATERIAIS

Pente de transferência de manuseio de vidro em dois materiais mostrado

- 1 - Espaçamento
- 2 - Raio de 0,5 pol (13 mm) (borda frontal do elemento da estrutura)
- 3 - Elemento da estrutura

Sistema de Transferência de Dentes Auto-limpante

Largura disponível		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Poliuretano

Observação: O Sistema de Transferência de Dentes Auto-limpante consiste de um pente de transferência e de uma esteira com aba de transferência projetados para trabalharem em conjunto. O sistema torna a barra varredora, o braço empurrador e os pentes de transferência largos desnecessários. As transferências são realizadas de forma suave e são 100% autoliberadoras, tornando possíveis as transferências em ângulo reto para todos os tipos de recipientes. O Sistema de Transferência de Dentes com Autoliberação é ideal para aplicações de aquecimento e resfriamento com transições frequentes de produto e é compatível com qualquer série e estilo de esteira da Intralox nos transportadores de descarga e alimentação. Este sistema é bidirecional e permite que uma mesma esteira de transferência seja usada tanto para transferências à esquerda quanto para transferências à direita.

Observação: O Sistema de Transferência de Dentes com Autoliberação pode transferir produtos de e para as esteiras Intralox Série 400, Série 1200 e Série 1900 estilo Raised Rib.

Observação: A superfície lisa, plana e suave permite excelente movimento lateral dos recipientes.

Observação: O projeto robusto é sinônimo de durabilidade em aplicações agressivas, como as aplicações que envolvem vidros, por exemplo.

Observação: Os Pentes de Transferência são instalados com facilidade e afixados às placas de montagem de qualquer espessura com os parafusos de aço inoxidável inclusos e as arruelas ovais que permitem o movimento com a expansão e contração da esteira.

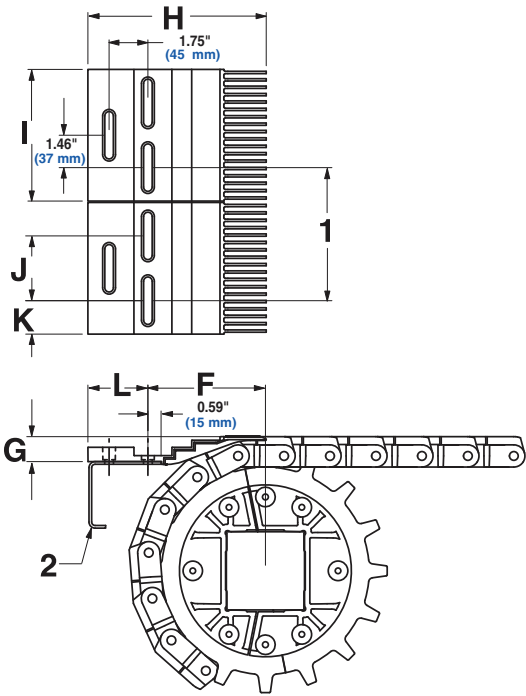
Observação: A Esteira com Aresta de Transferência Auto-limpante é modelada com abas de alinhamento robustas para proporcionar suporte à esteira em condições de eventuais cargas laterais pesadas. Além disso, possui bordas totalmente niveladas e o sistema de retenção de vareta com cabeça e as varetas em náilon oferecem maior resistência ao desgaste.



Requisitos de dimensões para Instalações de Sistemas de Transferência de Dentes com Autoliberação

	Autoliberação	
	pol	mm
F	5,25	133
G	5,15	29
H	8,05	204
I	5,95	151
J	2,92	74
K	1,51	38
L	2,71	69
Espaçamento à temperatura ambiente		
PP	5,952 pol	151,2 mm
PE	5,933 pol	150,7 mm

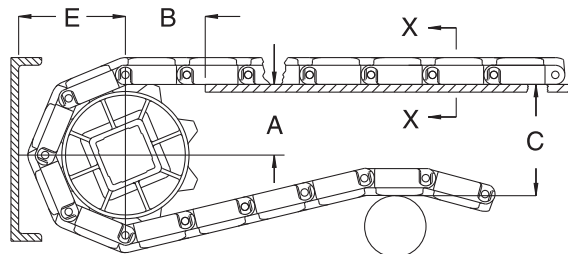
1 - Espaçamento
2 - Elemento da estrutura



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 400 FLUSH GRID, FLAT TOP, OPEN HINGE										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,38	60
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	2,60	66	5,30	135	2,99	76
5,8	147	9 ^a	2,44-2,61	62-66	2,70	69	5,95	151	3,49	89
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,77	70	6,50	165	3,61	92
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,90	201	4,24	108
8,4	213	13 ^b	3,75-3,87	95-98	3,22	82	8,46	215	4,74	120
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,50	140
SÉRIE 400 RAISED RIB										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,75	70
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	2,60	66	5,30	135	3,24	82
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,77	70	6,50	165	3,99	101
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,90	201	4,49	114
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,88	149
SÉRIE 400 NON-SKID										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,60	41	4,09	104	2,46	62
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,31	135	3,07	78
5,8	147	9	2,43-2,61	62-66	2,31	59	5,93	151	3,38	86
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,26	57	6,56	167	3,70	94
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	2,60	66	7,81	198	4,32	110
8,4	213	13	3,74-3,87	95-98	2,84	72	8,44	214	4,64	118
10,1	257	16	4,71-4,81	120-122	2,97	75	10,34	263	5,59	142
SÉRIE 400 ROLLER TOP, ROLLER TOP TRANSVERSAL										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	2,20	56	4,10	104	2,56	65
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	2,60	66	5,30	135	3,17	81
6,4	163	10	2,77-2,92	70-74	2,77	70	6,50	165	3,79	96
7,8	198	12	3,42-3,55	87-90	3,00	76	7,90	201	4,42	112
10,1	257	16	4,72-4,81	120-122	3,20	81	10,20	259	5,68	144
SÉRIE 400 ROLLER TOP TRANSVERSAL DE 0,85 pol DE DIÂMETRO										
4,0	102	6	1,27-1,54	32-39	1,72	44	3,96	101	2,48	63
5,2	132	8	1,95-2,15	50-55	2,13	54	5,18	132	3,09	78
6,4	163	10	2,62-2,77	67-70	2,43	62	6,42	163	3,71	94
7,8	198	12	3,27-3,40	83-86	2,78	71	7,68	195	4,34	110

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
10,1	257	16	4,56-4,66	116-118	3,20	81	10,20	259	5,60	142
SÉRIE 400 ANGLED ROLLER (0°, 30°, 45°, 60° E 90°) ^b										
4,0	102	6	1,29-1,56	33-40	1,70	43	4,00	102	2,50	64
5,2	132	8	1,98-2,18	50-55	2,11	53	5,23	133	3,11	79
6,4	163	10	2,64-2,80	67-71	2,40	61	6,47	164	3,74	95
7,8	198	12	3,29-3,43	84-87	2,75	70	7,73	196	4,36	111
10,1	257	16	4,59-4,69	117-119	3,16	80	10,25	260	5,63	143
SÉRIE 400 BALL BELT ^b										
4,0	102	6	1,23-1,50	31-38	1,75	44	4,00	102	2,56	65
5,2	132	8	1,91-2,11	49-54	2,16	55	5,23	133	3,18	81
6,4	163	10	2,58-2,74	65-69	2,47	63	6,47	164	3,80	96
7,8	198	12	3,23-3,36	82-85	2,82	72	7,73	196	4,43	112
10,1	257	16	4,53-4,63	115-117	3,25	82	10,25	260	5,69	144

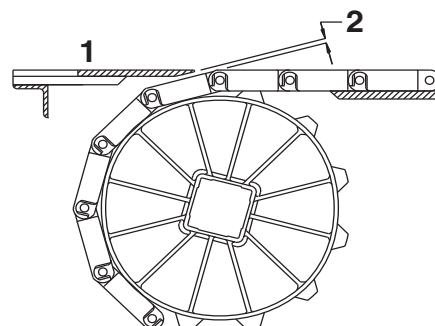
a. Somente Flush Grid em acetal.

b. As dimensões são estabelecidas usando a parte superior do rolete como parte superior da esteira e usando a parte inferior do rolete como parte inferior da esteira.

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
4,0	102	6	0,268	6,8
5,2	132	8	0,200	5,1
5,8	147	9 (Flush Grid em acetal)	0,178	4,5
6,4	163	10	0,160	4,1
7,8	198	12	0,130	3,3
8,4	213	13 (Flush Grid em acetal)	0,121	3,1
10,1	257	16	0,100	2,5

Flat Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

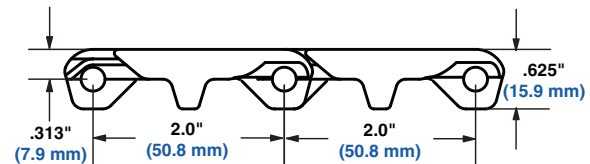
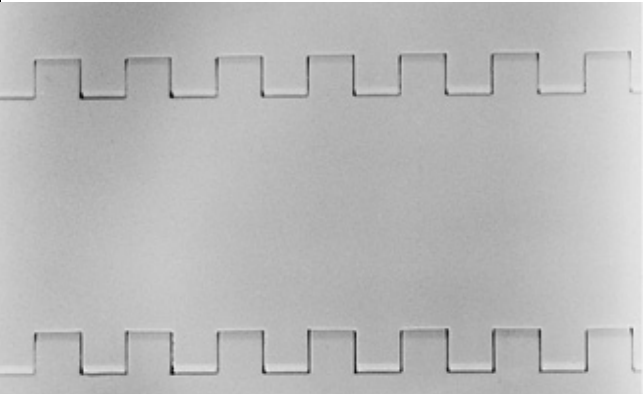


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Esteira resistente ao impacto, projetada para as aplicações agressivas da indústria de processamento de carne.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza									
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	Z ^d
Polipropileno	Polipropileno		1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,77	8,66	•	•	1	•	•	•	3	•	
Polietileno	Polietileno		500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,87	9,13	•	•	3	•	•	•	3	•	
Acetal	Polietileno		900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,75	13,43	•	•	1	•	•		3	•	
Náilon	Polietileno		1200	1780	-50 a 150	-46 a 66	2,32	11,33	1			•	•			•	

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Open Hinge Flat Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

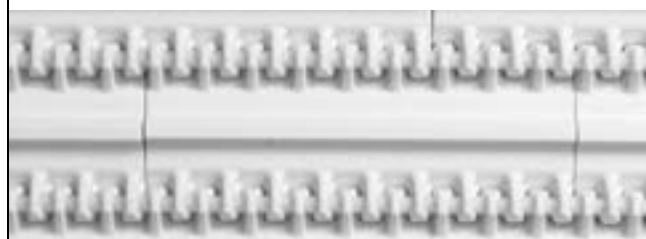


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 1600 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 800 Open Hinge Flat Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Totalmente compatível com a tão adotada Série 800 Flat Top, a nova esteira pode ser diretamente incorporada às esteiras da Série 800 Flat Top existentes, adotando as mesmas engrenagens e acessórios.
- Taliscas lisas disponíveis. A altura padrão é de 6 pol (152,4 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida sob medida.



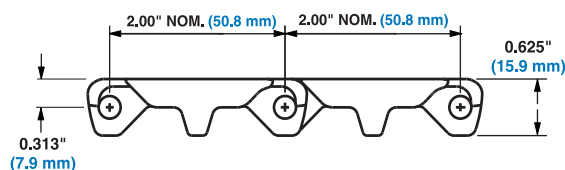
Lado superior



Lado inferior

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



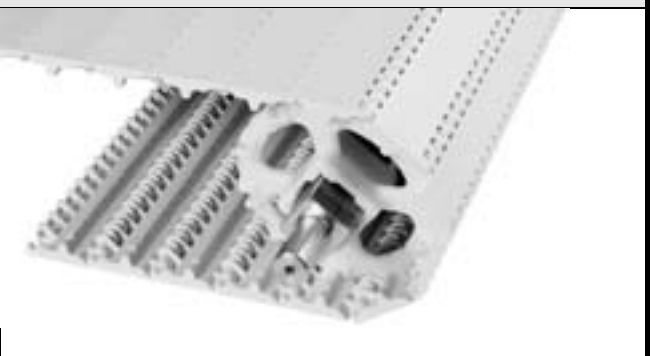
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96	•	1			3	•
Poliétileno	Poliétileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30	•	3			3	•
Acetal	Poliétileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3	•	1			3	•
Polipropileno detectável ^f	Poliétileno azul	500	750	0 a 150	-18 a 66	1,83	8,93	•				4	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

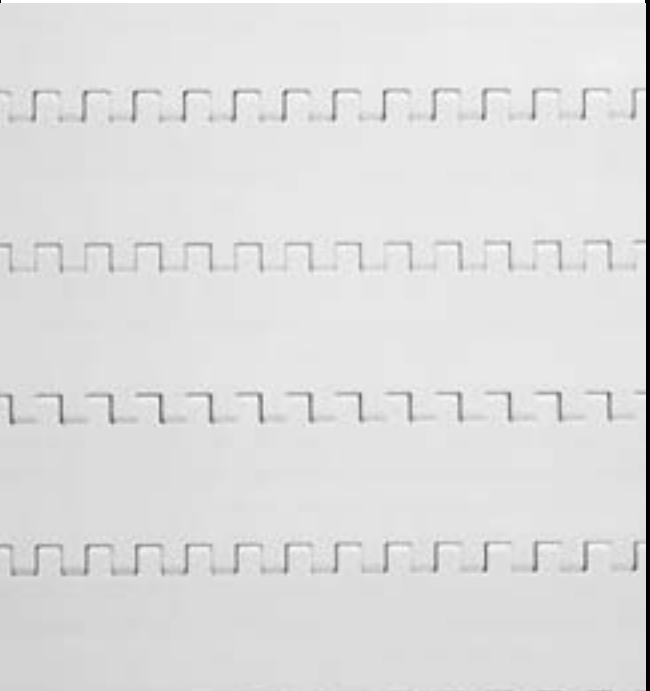
SeamFree™ Open Hinge Flat Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



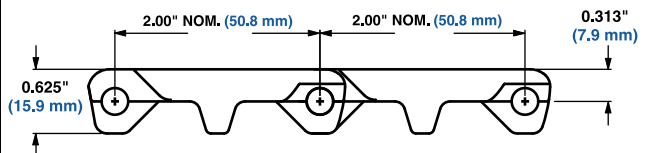
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e vareta recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 1600 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 800 Open Hinge Flat Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Totalmente compatível com a tão adotada Série 800 Flat Top, a nova esteira pode ser diretamente incorporada às esteiras da Série 800 Flat Top existentes, adotando as mesmas engrenagens e acessórios.
- Taliscas lisas disponíveis. A altura padrão é de 6 pol (152,4 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida sob medida.
- Esteiras de mais de 36 pol (914 mm) serão montadas com vários módulos por fileira, mas a quantidade de emendas será minimizada.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	J ^c	EU MC ^d
Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96	•	1	3	•
Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30	•	3	3	•
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3	•	1	3	•
Acetal do detector de raio X ^e	Polietileno azul	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,98	13,67	•			•

a. Antes da Series 800 SeamFree™ Open Hinge Flat Top desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.

b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

c. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão.

d. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/ EU e todas as suas emendas atuais.

e. Projetado especificamente para ser detectado por aparelhos de raio X.

Tough (Resistente) Flat Top

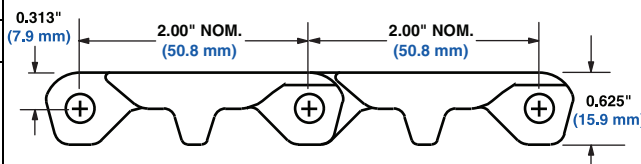
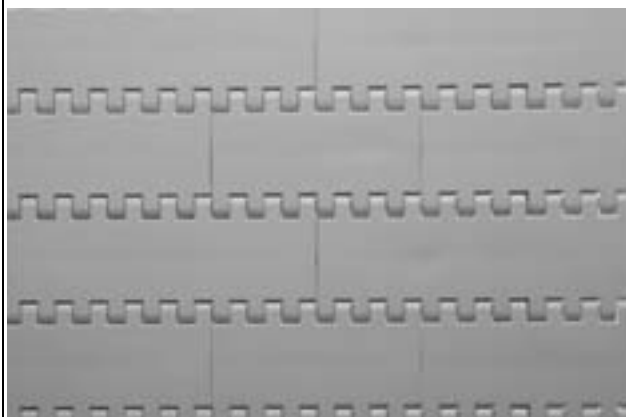
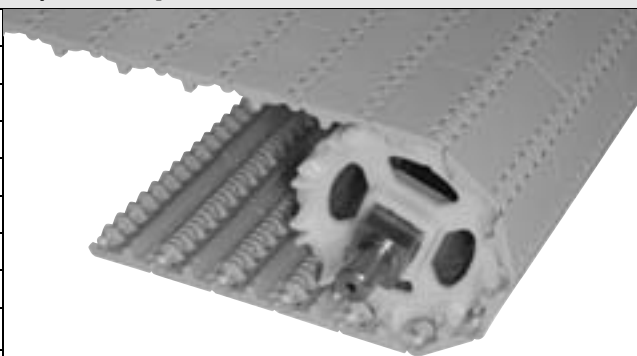
	pol	mm
Passo	2,00	51,0
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e vareta recuadas.
- Projetada para suportar aplicações de extremo impacto no processamento de alimentos.
- De fácil conversão a partir da Série 1800, sem grandes alterações na estrutura do transportador para a maioria das aplicações no setor de carne, uma vez que as dimensões A, B, C e E estão dentro do limite de 0,25 pol (6 mm) da Série 1800.
- Articulações com design de ligação do came — maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Barra de acionamento — como nas Séries 1600 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 800 Tough (Resistente) Flat Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Totalmente compatível com as esteiras comprovadas da Série 800 Flat Top e da Série 800 Open Hinge; a nova esteira pode ser diretamente incorporada a ambos os estilos, usando as mesmas engrenagens e acessórios.
- O corante cinza é restrito a alimentos gordurosos e submetidos a grande umidade.
- O material branco e cinza está em total conformidade com as normas do FDA e da EU MC
- Taliscas lisas e resistentes disponíveis. A altura padrão é de 6 pol (152,4 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida sob medida. Disponível moldado com recuo de 1,3 pol (33 mm) a partir da borda da esteira.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



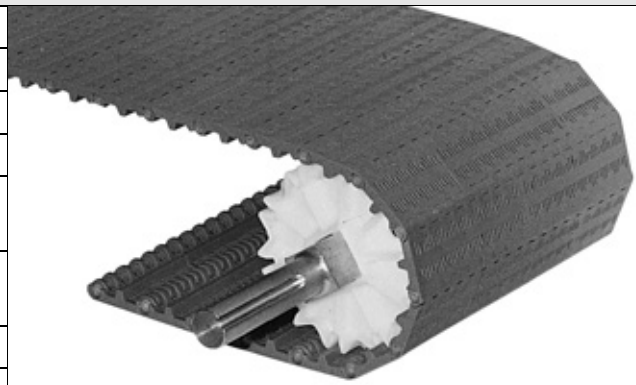
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza								
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c
Alto impacto	Acetal		500	744	0 a 120	-18 a 49	2,26	11,03	*			*	*	*		*

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Perforated Flat Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho mín. da abertura (aprox.)	0,29 × 0,08	7,4 × 1,9
Tamanho máx. da abertura (aprox.)	0,44 × 0,08	11,1 × 1,9
Área aberta	18%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

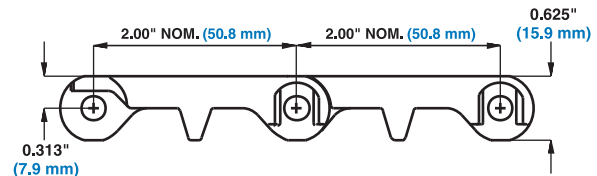
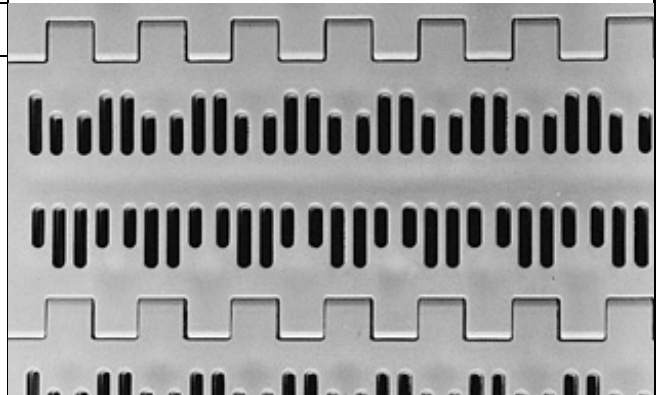


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Modelo perfurado da Série 800 Flat Top.
- Superfície lisa, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
								FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,54	7,25	•	•	1			3	•	•
Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,59	7,76	•	•	3			3	•	•
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,28	11,15	•	•	1			3	1	•

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

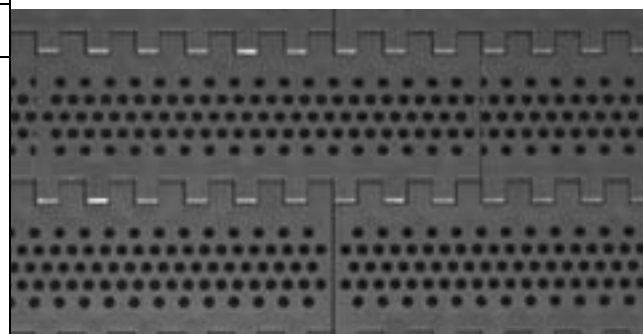
Perforated Flat Top com orifícios redondos

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	Veja fotos à direita	
Área aberta	Veja fotos à direita	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

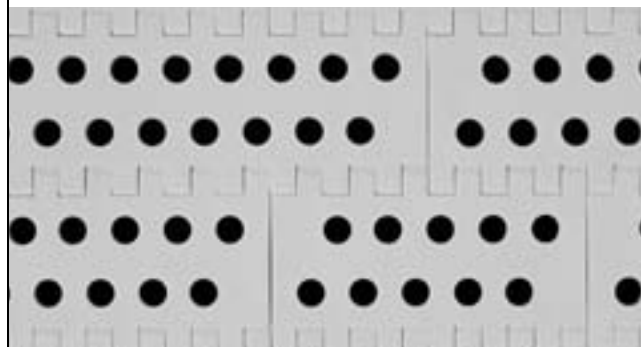


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Modelo com orifícios redondos da Série 800 Perforated Flat Top.
- Superfície lisa, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Se esta esteira for utilizada em aplicações abrasivas, recomenda-se o uso de engrenagens em poliuretano da Série 800. Engrenagens bipartidas em aço inoxidável não são recomendadas para esta esteira.



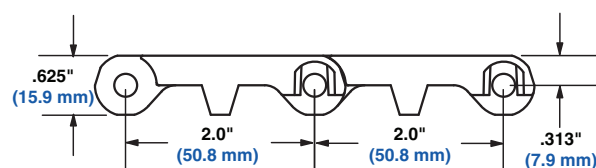
5/32 pol (4 mm) - 20% de área aberta



11/32 pol (8,7 mm) - 14% de área aberta

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
				lb/pé	kg/m		°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	J ^b
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,54	7,52	•	•	1	3	•	•	
Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,59	7,76	•	•	3	3	•	•	
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,28	11,15	•	•	1	3		•	

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

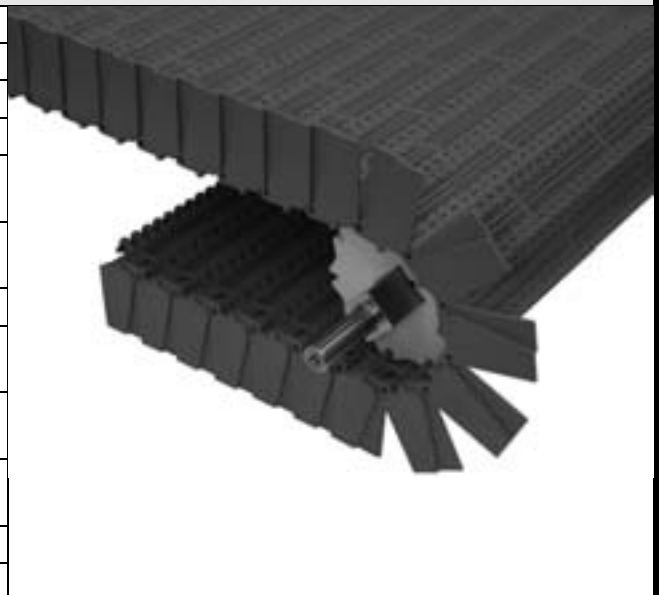
b. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

c. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

d. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Perforated Flat Top (ranhura média/ranhura grande) com guarda lateral moldada

	pol	mm
Passo	2,00	51,0
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho mín. da abertura grande	0,16 x 0,39	4,1 x 9,9
Tamanho máx. da abertura grande	0,12 x 0,50	3,0 x 12,7
Tamanho mín. da abertura média	0,16 x 0,09	4,1 x 2,3
Tamanho máx. da abertura média	0,40 x 0,18	10,2 x 4,6
Área de abertura da ranhura grande	22%	
Área de abertura da ranhura média	20%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

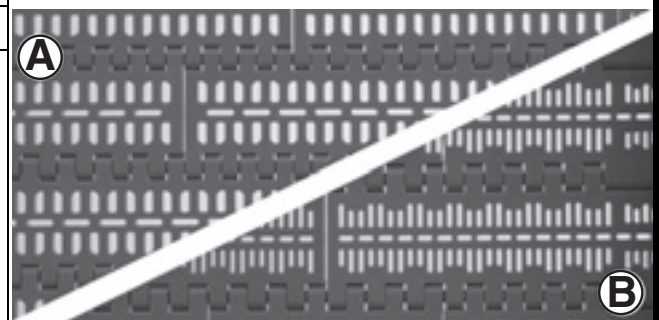


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A esteira suporta temperaturas de -20 °F (-29 °C) a 220°F (104 °C).
- Perfurações extras são posicionadas ao longo de cada barra de acionamento, para aumentar a área aberta e a drenagem.
- Compatível com várias engrenagens da Série 800. Entre em contato com o Atendimento ao Cliente para obter orientações sobre engrenagens.
- O recuo das guardas laterais moldadas é de 0 pol (0 mm).
- A altura das guardas laterais moldadas é de 3 pol (76 mm).
- O raio mínimo de retroflexão das guardas laterais moldadas é de 7 pol (178 mm).
- Guardas laterais moldadas estão disponíveis com ranhura média, mas é possível acomodar tanto a Série 800 Perforated Flat Top de ranhura média quanto a de ranhura grande.

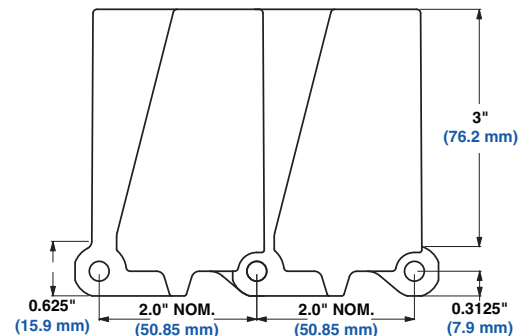
Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



A - Ranhura grande

B - Ranhura média



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (continua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e	
Polipropileno composto	Aço inoxidável 303-304	2000	2975	34 a 220	1 a 104	2,47	13,61	•							•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Flush Grid

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	4,6	117
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	0,15 × 0,90	3,8 × 22,9
Área aberta	27%	
Área de contato com o produto	73%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

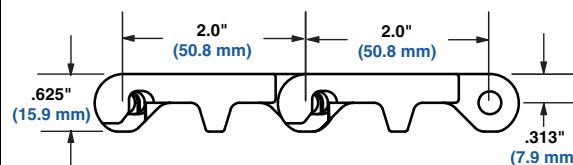
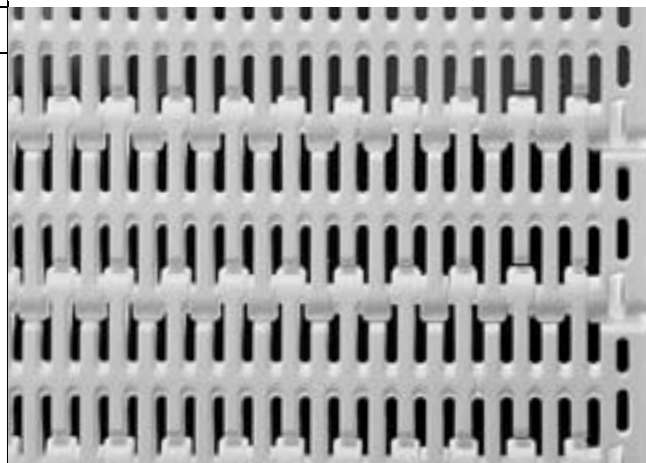


Observações sobre o produto

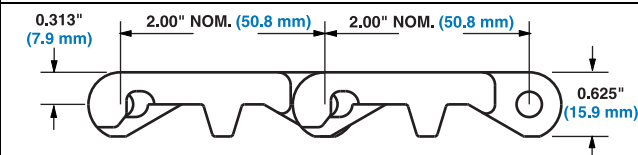
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa, com bordas totalmente niveladas.
- Aberturas retangulares facilitam a drenagem e a limpeza.
- Usa um sistema de retenção de vareta sem cabeça.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- Completa gama de acessórios disponível, inclusive taliscas com bordas arredondadas e taliscas com base de drenagem.
- Proporciona excelentes condições de drenagem durante produção e limpeza. A distribuição dos orifícios elimina o acúmulo de água na superfície da esteira e seu transporte para o restante da linha de produção.
- O desenho bidirecional da esteira permite que as engrenagens acionem ou conduzam a esteira em ambas as direções. Reduz a possibilidade de erro de instalação.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Desenho para polietileno



Desenho para todos os outros materiais

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
			lb/pé	kg/m	°F		°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	Z ^d	J ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,45	7,08	•	1					3	•	
Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,63	7,96	•	3					3	•	
Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	2,25	10,99	•	1					3	•	
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,25	10,99	•	1					3	•	

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

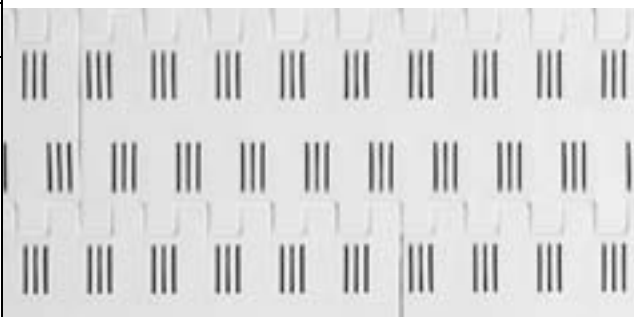
d. Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia

e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

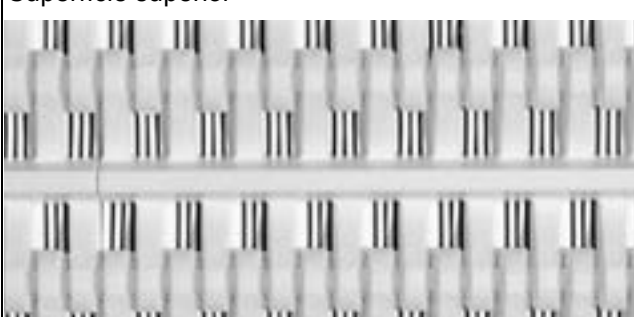
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Mesh Top™		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	0,50 × 0,04	12,7 × 1,0
Área aberta	9%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas. • Esteira resistente ao impacto projetada para aplicações agressivas. • Taliscas disponíveis.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		

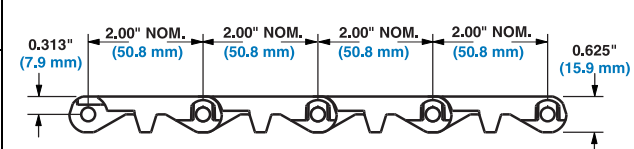




Superfície superior



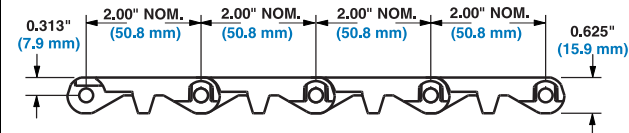
Superfície inferior



0.313" (7.9 mm) 2.00" NOM. (50.8 mm) 2.00" NOM. (50.8 mm) 2.00" NOM. (50.8 mm) 2.00" NOM. (50.8 mm) 0.625" (15.9 mm)

Superfície superior

Superfície inferior



Dados da esteira															
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c
Polipropileno	Polipropileno		1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,60	7,86	•	1			3		•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia

f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Mini Rib

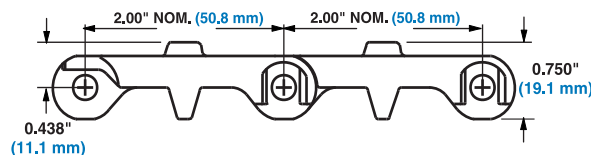
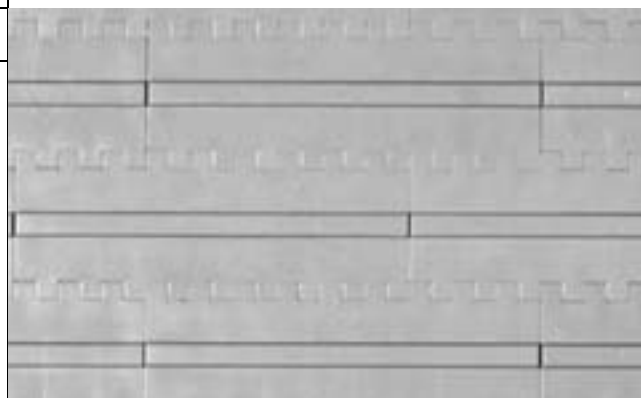
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Esteira resistente ao impacto, projetada para as aplicações agressivas da indústria de processamento de carne.
- Os tamanhos de orifícios de 1/8 pol (3 mm) na superfície ajustam-se aos aclives e declives graduais.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



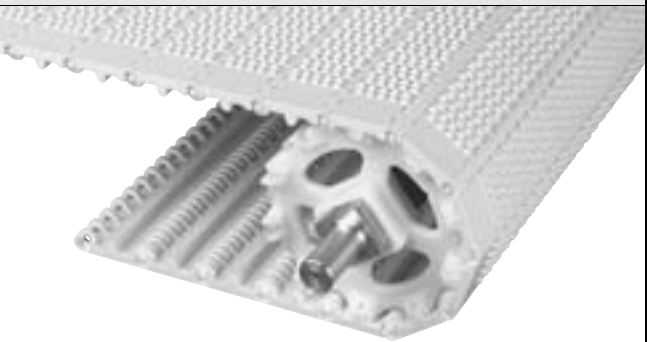
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza								
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c
Polipropileno	Polipropileno		1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,77	8,66	•	•	1	•	•	3	•	•
Polietileno	Polietileno		500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,87	9,13	•	•	3	•	•	3	•	•
Acetal	Polietileno		900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,92	14,26	•	•	1	•	•	3	•	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Nub Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	0,66	16,8
Área aberta	0%	
Área de contato com o produto	15%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

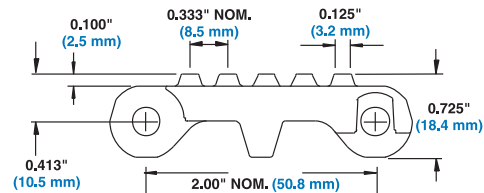
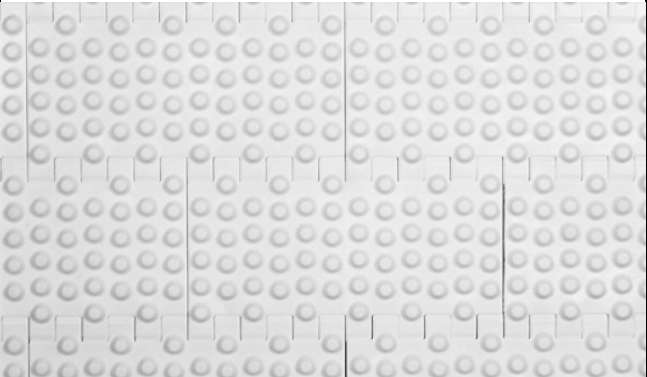


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Taliscas e guardas laterais padrão (sem relevo) disponíveis.
- O recuo padrão do relevo é de 1,3 pol (33 mm).
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,90	9,26	•	•	1	•	•	3	•	•
Polietileno	Polietileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	2,01	9,80	•	•	3	•	•	3	•	•
Acetal	Polietileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,95	14,40	•	•	1	•	•	3	•	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

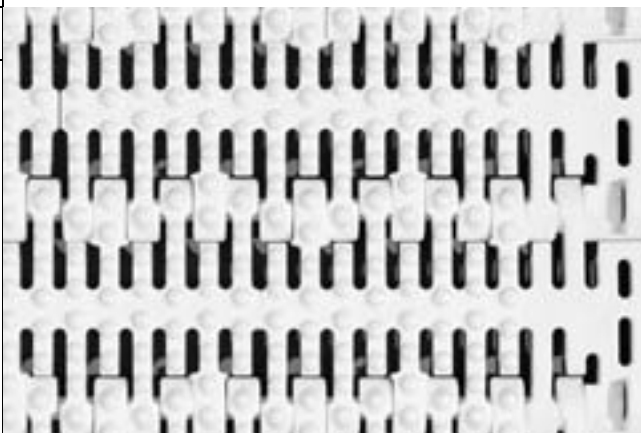
Flush Grid Nub Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	4,6	117
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	0,15 × 0,90	3,8 × 22,9
Área aberta	27%	
Área de contato com o produto	15%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



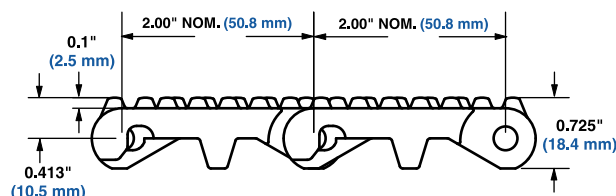
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O espaçamento padrão do relevo é de 1,3 pol (33 mm).
- O sistema de retenção de vareta sem cabeça possibilita a reutilização de varetas.
- O padrão do relevo reduz o contato entre a superfície da esteira e o produto.
- Pode ser montada somente com taliscas Flush Grid Série 800.
- Fabricada em acetel e em polipropileno.
- Recomendada para produtos cujas dimensões sejam grandes o suficiente para poder exceder a distância entre os relevos.
- O padrão do relevo é contínuo sobre a superfície da esteira, inclusive sobre as articulações.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)

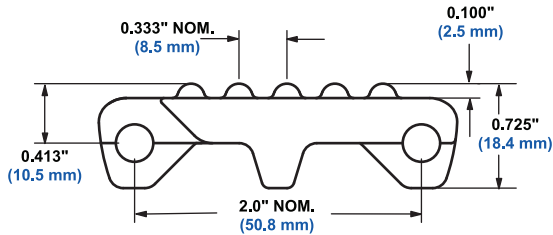
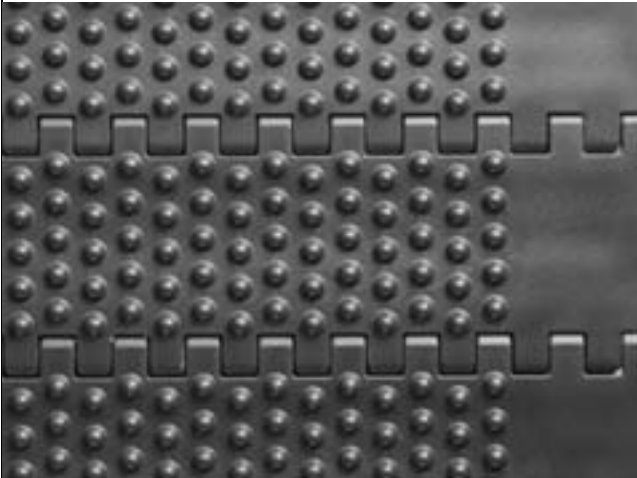
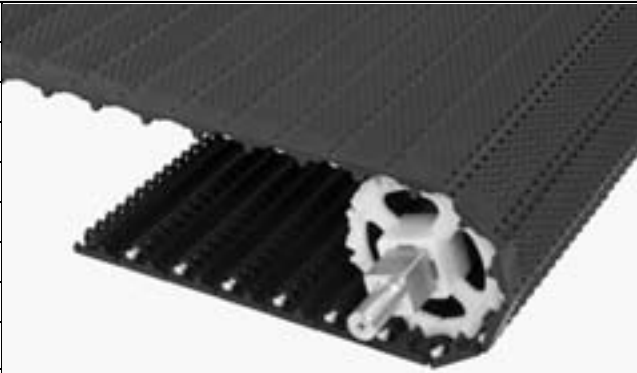


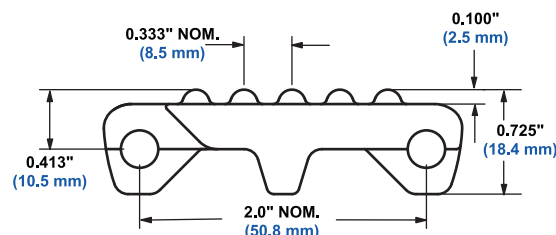
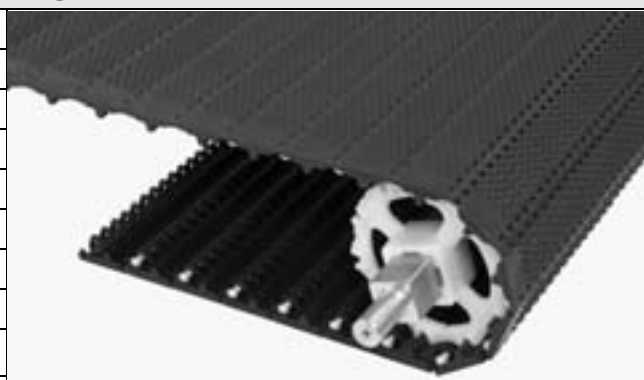
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira							Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f									
Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,56	7,62	•	1			3		•									
Acetal	Polietileno	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	2,36	11,52	•	1			3		•									
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,36	11,52	•	1			3		•									
Polietileno	Polipropileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,85	9,03	•	3			3		•									

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SeamFree™ Open Hinge Nub Top™		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • A altura do relevo é de 0,100 pol. (2,5 mm). • O espaçamento dos relevos é de 0,333 pol (8,5 mm). • O recuo padrão do relevo é de 1,3 pol (33 mm). • Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas. • As articulações com design de ligação do came fornecem uma maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza. • Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos. • Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento no lado inferior da esteira da Série 800 canaliza a água e os resíduos para a parte externa da esteira, permitindo uma limpeza mais fácil e mais rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo. • Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		





Dados da esteira														
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
								lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)
Polipropileno	Polipropileno		900	1340	34 a 220	1 a 104	1,76	8,58	•	1			3	•
Poliétileno	Poliétileno		500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,84	8,97	•	3			3	•
Acetal	Poliétileno		900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,72	13,26	•	1			3	•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

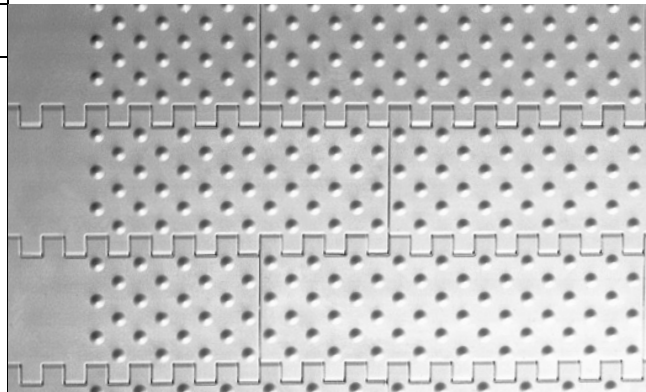
Cone Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



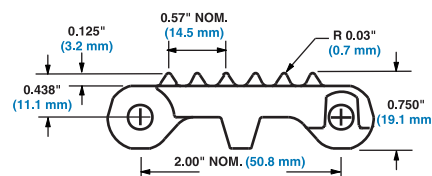
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Taliscas e guardas laterais padrão disponíveis (sem relevo em cone).
- O recuo padrão do cone é de 1,3 pol (33 mm).
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
								FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	Z ^d	J ^e	EU MC ^f
Acetal	Poliétileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,84	13,89	*	*	1	*	*	*	3	*

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia

e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Open Hinge Cone Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

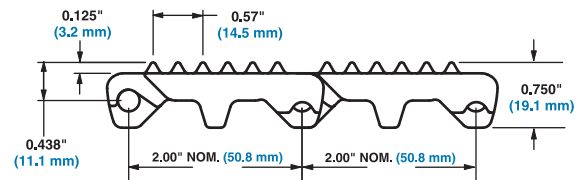
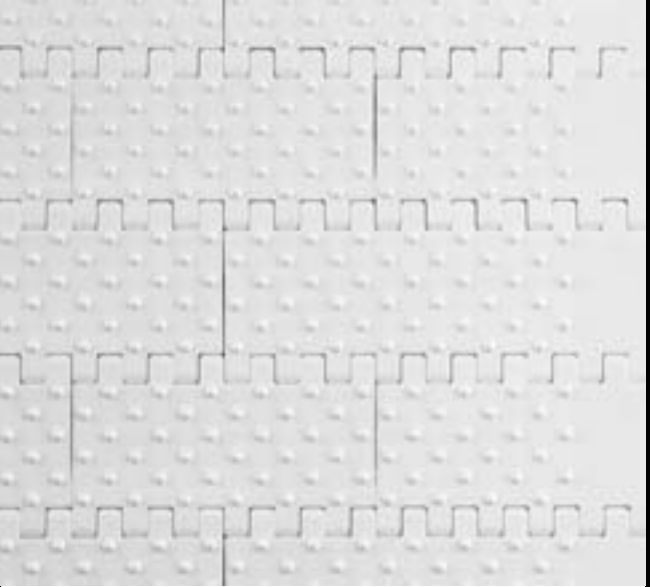


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O recuo padrão do cone é de 1,3 pol (33 mm).
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento no lado inferior da esteira da Série 800 Open Hinge Cone Top canaliza a água e os resíduos para a parte externa da esteira, permitindo uma limpeza mais fácil e mais rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Taliscas e guardas laterais padrão (sem cones) estão disponíveis.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Polipropileno	900	1340	34 a 220	1 a 104	1,63	7,96	•				3		•
Poliétileno	Poliétileno	500	740	-50 a 150	-46 a 66	1,70	8,30	•				3		•
Acetal	Poliétileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,52	12,3	•				3		•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SeamFree™ Open Hinge Cone Top™

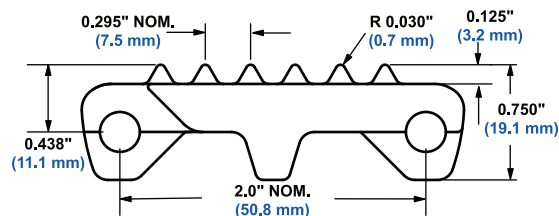
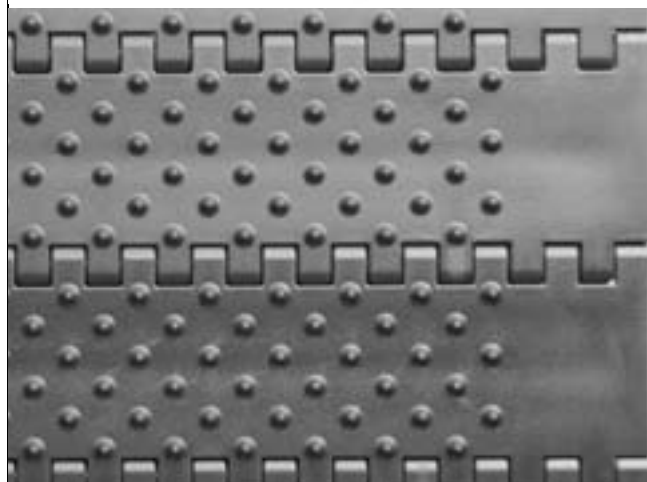
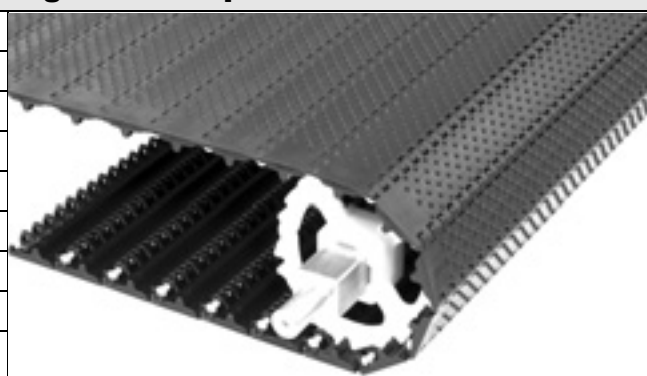
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A altura do cone é 0,125 pol (3,2 mm).
- O espaçamento do cone é de 0,295 pol (7,5 mm).
- O recuo padrão do cone é 1,3 pol (33 mm).
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- As articulações com design de ligação do came fornecem uma maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento no lado inferior da esteira da Série 800 SeamFree Open Hinge Cone Top canaliza a água e os resíduos para a parte externa da esteira, permitindo uma limpeza mais fácil e mais rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b
Polipropileno	Polipropileno		900	1340	34 a 220	1 a 104	1,70	8,29	•	1			3	•
Polietileno	Polietileno		500	750	-50 a 150	-46 a 66	1,76	8,58	•	3			3	•
Acetal	Polietileno		900	1340	-50 a 150	-46 a 66	2,61	12,72	•	1			3	•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

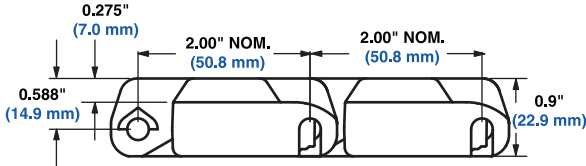
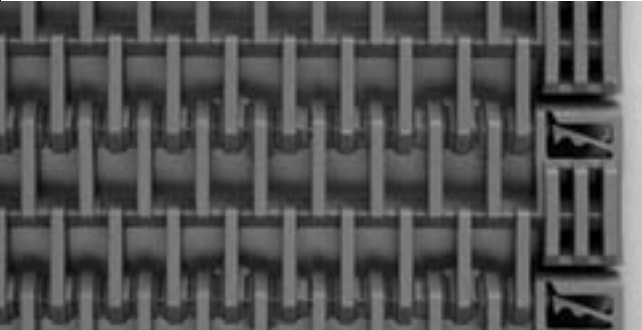
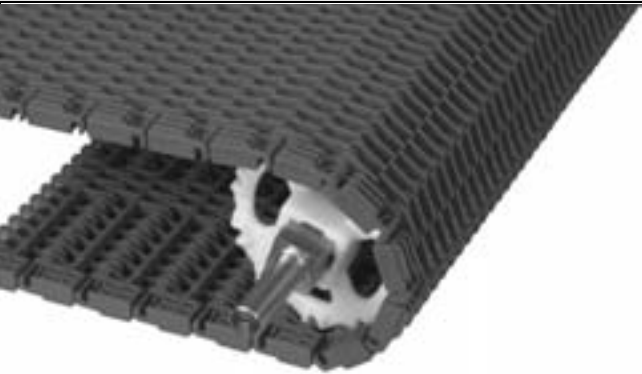
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

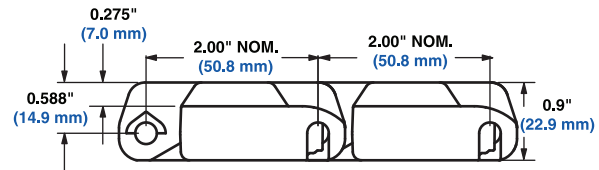
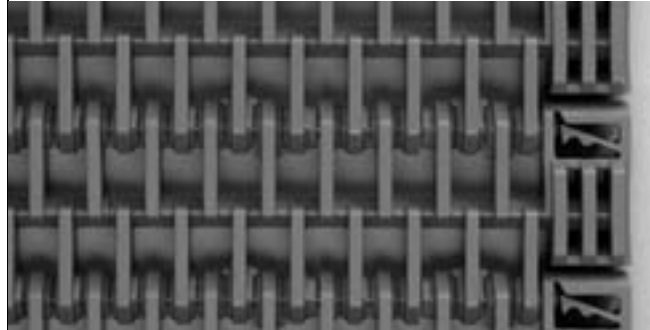
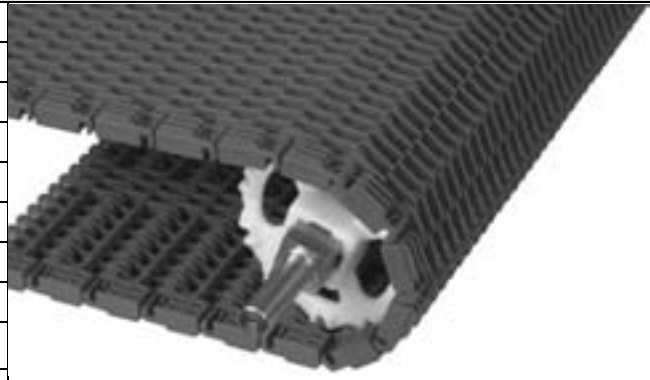
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Raised Rib		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	18	457
Incrementos de largura	2,00	50,8
Tamanhos da abertura (aprox.)	0,51 x 0,49	12,9 x 12,4
Área aberta	40%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • As costelas elevadas projetam-se 0,275 pol (7,0 mm) acima do módulo básico com bordas totalmente niveladas. • Aberturas retangulares facilitam a drenagem e a limpeza. • Pentes de transferência disponíveis. • Totalmente compatível com engrenagens EZ Clean Angled da Série 800. • As articulações com desenho de ligação do came facilitam a limpeza graças à maior exposição da articulação e da vareta à medida que a esteira circunda a engrenagem. • Usa um sistema patenteado de retenção de vareta sem cabeça de borda.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		



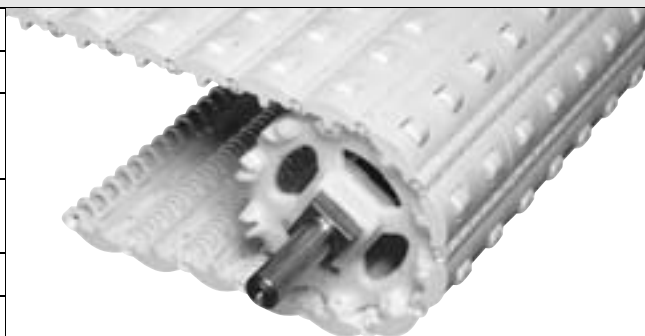


Dados da esteira															
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental 1-Branco, 2-Azul, 3-Natural, 4-Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c
Polipropileno	Polipropileno		1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,48	7,23	•				3		
PP Enduralox	Polipropileno		1000	1490	34 a 220	1 a 104	1,48	7,23	•						

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Roller Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	Consulte as observações sobre o produto	
Incrementos de largura		
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	3%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

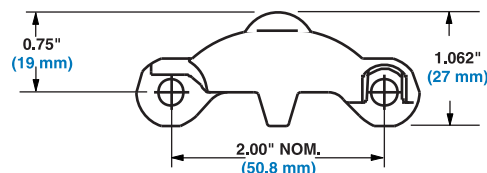
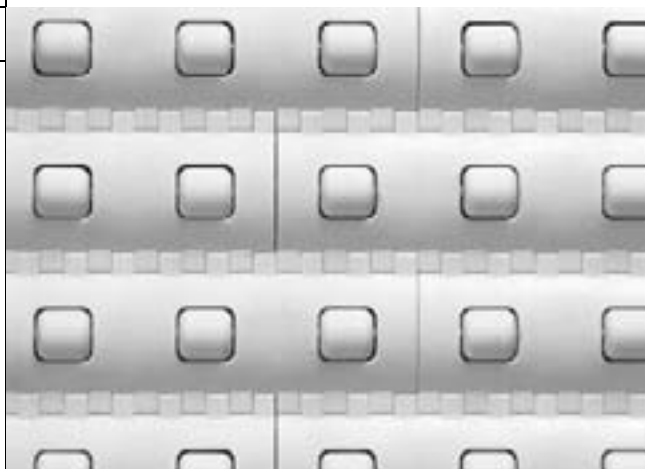


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Esteira resistente ao impacto, projetada para aplicações agressivas de empacotamento (caixas, embalagens) e baixa pressão de retorno.
- A carga de acumulação varia de 5% a 10% do peso do produto.
- Diâmetro do rolete - 0,70 pol (17,8 mm). Comprimento do rolete - 0,825 pol (20,9 mm).
- Espaçamento entre roletes - 2,0 pol (50,8 mm).
- O recuo padrão do rolete é de 0,60 pol (15 mm).
- Fabricados sob encomenda em larguras de 4 pol (102 mm) e 6 pol (152 mm) e a partir de 10 pol (254 mm) em incrementos de 2,00 pol (50,8 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Polipropileno	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	2,93	14,34	•				3		•	
Poliétileno	Poliétileno	500	750	-50 a 150	-46 a 66	2,99	14,62	•				3		•	
Acetal	Poliétileno	900	1340	-50 a 150	-46 a 66	4,11	20,10	•				3		•	

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Rounded Friction Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	8	203
Incrementos de largura	0,66	16,8
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



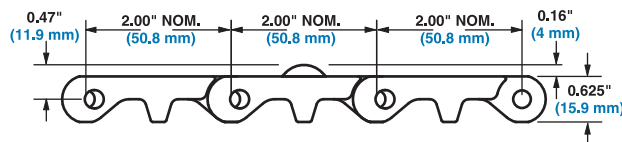
Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Não ocorre desalinhamento nem o efeito "stick-slip" (cola-desliza), mesmo em percursos longos: a esteira Intralox é alinhada positivamente pelo sistema de acionamento das engrenagens da Intralox, e não por roletes de atrito pouco confiáveis.
- A borracha, termicamente soldada, não descasca: somente a superfície Friction Top da Intralox é co-moldada (termicamente soldada) com a base de plástico em vez de colada ou mecanicamente fixada. O módulo Rounded Friction Top consiste de borracha na cor preta em um módulo de base de composto de PP.
- Não ocorre obstrução por gelo: o gelo simplesmente salta das articulações da esteira Intralox à medida que esta se desloca ao redor das engrenagens de acionamento.
- Fácil manutenção e conserto: as varetas de esteira sem cabeça reutilizáveis da Intralox são removidas com rapidez e instaladas com o mínimo de ferramentas, de modo que uma pessoa pode substituir módulos individuais em questão de minutos.
- Não requer tensionamento, o que elimina o gasto excessivo com esses sistemas.
- Menor custo de montagem: o acionamento das engrenagens da Intralox ocupa muito menos espaço que um sistema de roletes de atrito, o que permite a montagem de trincheira pouco profunda, bem mais econômica.
- Custo mais baixo de substituição de guia de desgaste: os módulos de borda Flat Top impedem a erosão prematura da guia de desgaste - a superfície lisa ultrapassa em 38,1 mm (1,5 pol) a borda externa.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MCB
Acetal resistente a UV	Branco/Preto	Acetal		2500	3713	-50 a 150	-46 a 66	2,78	13,57	-	

- Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

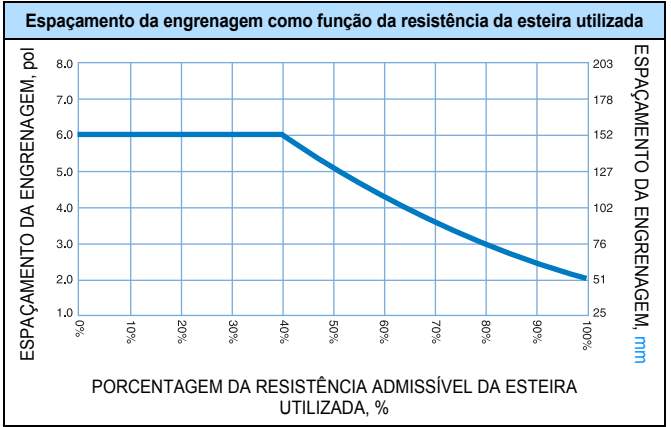
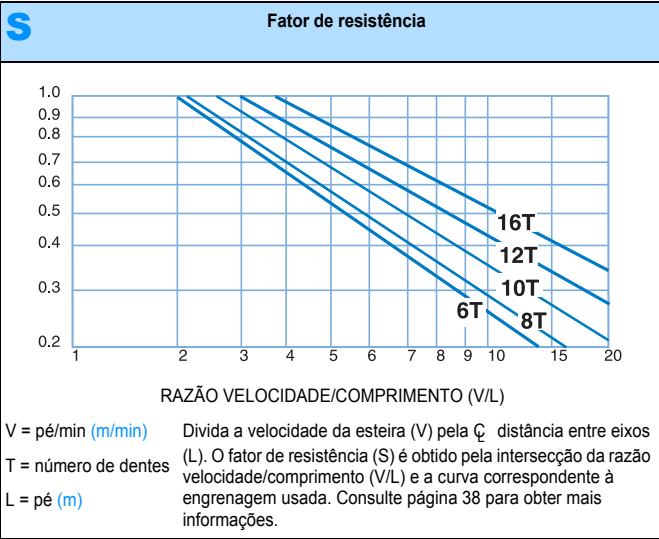
b - Certificado de Migração Europeia fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,66 pol (16,8 mm) a partir da largura mínima de 2 pol (51 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias engrenagens adicionais para aplicações com carga pesada. As engrenagens em poliuretano requerem um espaçamento máximo entre as linhas centrais de 4 pol (102 mm).
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.

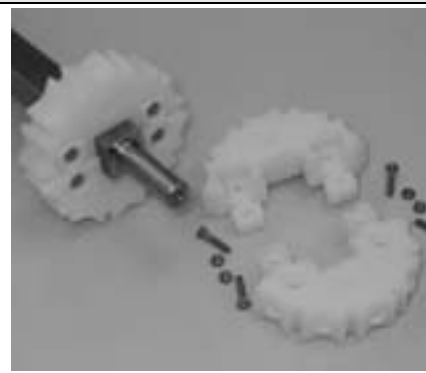


Dados da engrenagem EZ-Clean moldada ^a										
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 (13,40%)	4,0	102	3,8	97	1,5	38	1,0	1,5	30	40
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	1,5	38	1,0	1,5	30	40
10 (4,89%)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40
12 (3,41%)	7,7	196	7,5	191	1,5	38		1,5		40
16 (1,92%)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Ao usar engrenagens de poliuretano, a resistência das esteiras acima de 750 lb/pé (1.120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1.120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua classificação publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico)

Dados da engrenagem bipartida de poliuretano ultrarresistente à abrasão ^a										
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40
12 (3,41%)	7,7	196	7,5	191	1,5	38		1,5		40
16 (1,92%)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		2,5		60
								1,5		40
								2,5		60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Ao usar engrenagens de poliuretano, a resistência das esteiras acima de 750 lb/pé (1.120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1.120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua classificação publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente. As engrenagens são aprovadas pela FDA.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico)

Dados da engrenagem moldada ^a										
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	1,5	38		1,5		40
10 (4,89%)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40
								2,0		
								2,5		60
12 (3,41%)	7,7	196	7,5	191	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		1,5		40
								2,5		60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Ao usar engrenagens de poliuretano, a resistência das esteiras acima de 750 lb/pé (1.120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1.120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua classificação publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

Dados da engrenagem bipartida resistente à abrasão^a

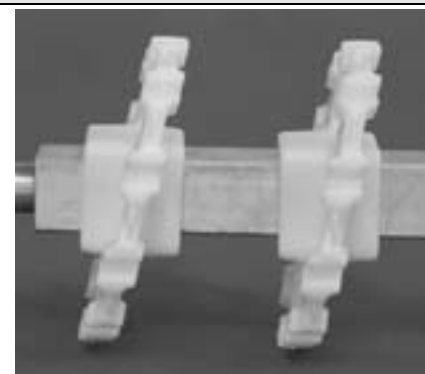
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. do cubo em pol ^b	Larg. nom. cubo mm ^b	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	1,7	43		1,5		40
								2,5		60
10 (4,89%)	6,5	165	6,2	157	1,7	43		1,5		40
								2,5		60
12 (3,41%)	7,7	196	7,5	191	1,7	43		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	10,3	262	10,1	257	1,7	43		1,5		40
								2,5		60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. Engrenagens bipartidas com placa única estão disponíveis com espessura do cubo de 1,5 pol (38 mm). Essas engrenagens NÃO são recomendadas em aplicações abrasivas

Dados da engrenagem EZ-Clean em ângulo^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
6 (13,40%)	4,0	102	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	2,0	50,8		1,5		40
10 (4,89%)	6,5	165	6,2	157	2,0	50,8		1,5		40
12 (3,41%)	7,7	196	7,5	191	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92%)	10,3	262	10,1	257	2,0	50,8		1,5		40
								2,5		60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. As engrenagens EZ Clean em ângulo não podem ser usadas com a Série 800 Mesh Top

Talismas lisas^a

Alturas disponíveis para talismas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno, polietileno, acetal, náilon, polipropileno detectável ^b
2	51	
3	76	
4	102	
6	152	

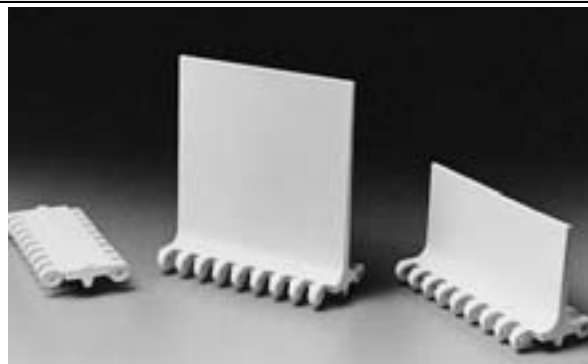
Observação: As talismas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca Flat Top é lisa em ambos os lados.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).

Observação: A extensão pode ser soldada em ângulo de 45° para obter-se uma talisca inclinada.



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre a disponibilidade.
b. O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

Talisca com base Flat Top (antiaderente)

Alturas disponíveis para taliscas	
pol	mm
4	102

Materiais disponíveis

Polipropileno, polietileno, acetal

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).


Talisca com base Nub Top (dupla/antiaderente)

Alturas disponíveis para taliscas	
pol	mm
4	102

Materiais disponíveis

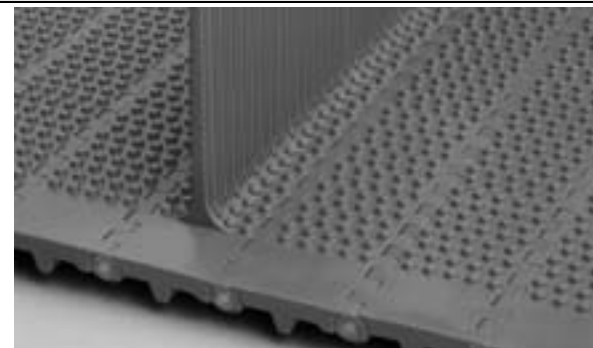
Polipropileno, polietileno, acetal

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).


Talisca com base Flush Grid (antiaderente)

Alturas disponíveis para taliscas	
pol	mm
2	51
4	102

Materiais disponíveis

Polipropileno, polietileno, acetal

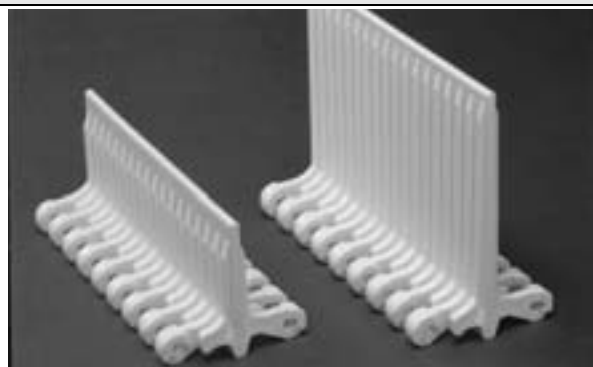
Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).

Observação: Essas taliscas não podem ser usadas com a esteira S800 Perforated Flat Top (versão entalhada, 18% de área aberta).


Taliscas tipo concha^a

Alturas disponíveis para taliscas	
pol	mm
3	76
4	102
6	152

Materiais disponíveis

 Polipropileno, polietileno, acetal, náilon, polipropileno detectável^b

Observação: A talisca eleva-se a partir de seu módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).

Observação: As taliscas tipo caneca e tipo concha podem ser cortadas e combinadas para comporem esteiras fabricadas sob medida. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

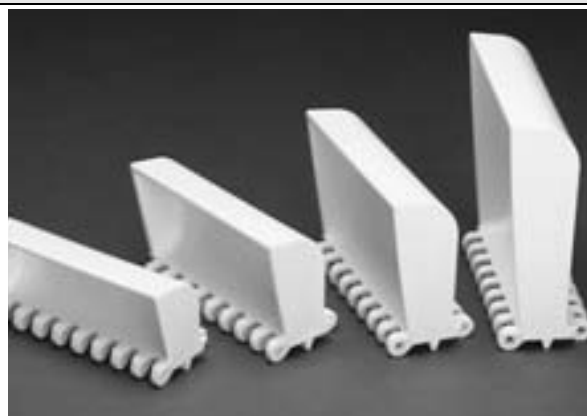


a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre a disponibilidade.

b. O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

Talisca tipo caneca^a

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
Talisco tipo caneca de 2,25 ^b	57 ^b	Polipropileno, polietileno, acetal, náilon, polipropileno detectável ^c
3	76	
4	102	
6	152	



Observação: A talisca eleva-se a partir de seu módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).

Observação: As taliscas tipo caneca e tipo concha podem ser cortadas e combinadas para comporem esteiras fabricadas sob medida. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre a disponibilidade.

b. 2,25 pol (57 mm) disponível somente em polipropileno.

c. O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

Talisca tipo caneca e tipo concha perfuradas, de 3 peças

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno ^a , Acetal ^a

Observação: As taliscas consistem em três peças: o módulo da base, o acessório e a vareta.

Observação: A superfície da talisca possui 30% de área aberta. O tamanho da abertura é de (aproximadamente) 0,130 pol (3,3 mm) x 2,40 pol (70,0 mm).

Observação: A superfície da esteira possui 0% de área aberta. O módulo da base tem o desenho da S800 Flat Top Open Hinge

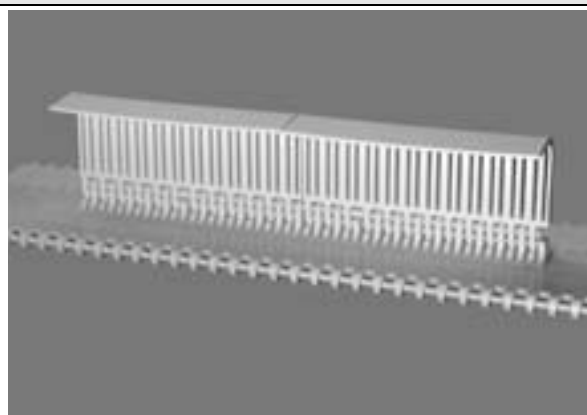
Observação: As ranhuras abertas melhoram a drenagem em aplicações inclinadas.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 2,00 pol (50,8 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas e combinadas para esteiras fabricadas sob medida. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

Observação: Não se destina ao uso com a S800 Perforated Flat Top (versão entalhada e 18% de área aberta) e a S800 Flush Grid Nub Top.

Observação: A folga do perfil da caneca é de 0,27 pol (6,9 mm) entre a superfície superior da esteira e a superfície inferior do painel da lateral da caneca.



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para mais detalhes sobre a disponibilidade.

Combinação de taliscas tipo caneca e tipo concha

Talisca tipo caneca de 6 pol (152 mm), com recuo	Talisca tipo caneca e tipo concha de 3 pol (76 mm), sem recuo	Talisca tipo caneca e tipo concha de 4 pol (102 mm), sem recuo	Talisca tipo caneca e tipo concha de 6 pol (152 mm), com recuo

Observação: As taliscas tipo caneca e tipo concha podem ser cortadas e combinadas para comporem esteiras fabricadas sob medida. Para obter detalhes entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

Taliscas resistentes ao impacto

Alturas disponíveis para taliscas

pol	mm

1	25

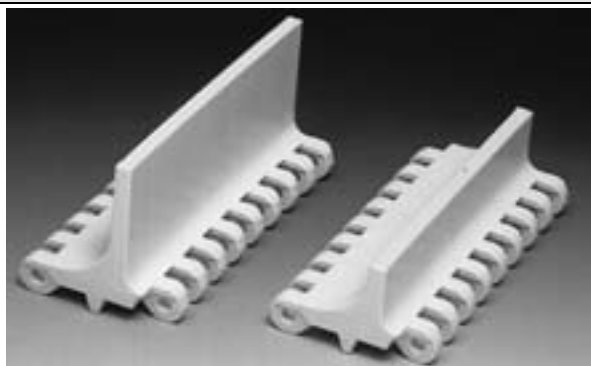
2	51

3	76

4	102

Materiais disponíveis

Acetal



Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir de seu módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm).

Taliscas Open Hinge resistentes ao impacto

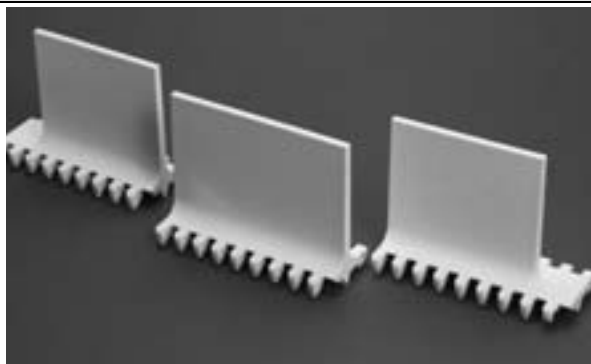
Alturas disponíveis para taliscas

pol	mm

4	102

Materiais disponíveis

Polipropileno, polietileno, acetal



Observação: Cada talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte. Não é necessária fixação.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 1,3 pol (33 mm)

Observação: Altura padrão de 4 pol (102 mm) pode ser cortada para adequar-se à aplicação.

Borda cônica

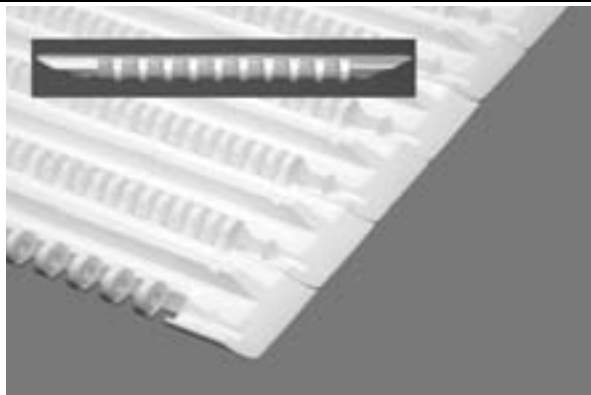
Materiais disponíveis

Polipropileno, acetal

Observação: Compatível com a Série 800 Flat Top e a Série 800 Mesh Top

Observação: Projetado para aceitar varetas em plástico com cabeça

Observação: Varetas de aço serão retidas com minivaretas de plástico



Guardas laterais

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	Polipropileno, polietileno, acetal, náilon, polipropileno detectável ^a
3	76	
4	102	

Observação: O projeto padrão sobreposto é parte integrante da esteira, não havendo necessidade de fixação.

Observação: Fixação através das varetas articuladas.

Observação: A folga normal entre as guardas laterais e a borda da talisca é de 0,3 pol (8 mm).

Observação: Ao deslocarem-se em torno de engrenagens de 6 e 8 dentes, as partes superiores das guardas laterais afastam-se, criando uma abertura que pode facilitar a queda de produtos pequenos. As guardas laterais ficam totalmente fechadas ao se deslocarem em torno das engrenagens de 10, 12 e 16 dentes.

Observação: O recuo mínimo é de 0,7 pol (18 mm), exceto para a Flush Grid, que tem um recuo de 1,3 pol (33 mm).

Observação: Polipropileno detectável está disponível somente nas versões de 2 pol (51 mm) e 4 pol (102 mm).



- a. O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

Guardas laterais moldadas

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	Polipropileno, polietileno, acetal, náilon, polipropileno detectável ^a

Observação: Moldada na esteira como uma peça inteira, portanto, não são necessários fixadores.

Observação: Parte da linha de produtos EZ Clean da Intralox.

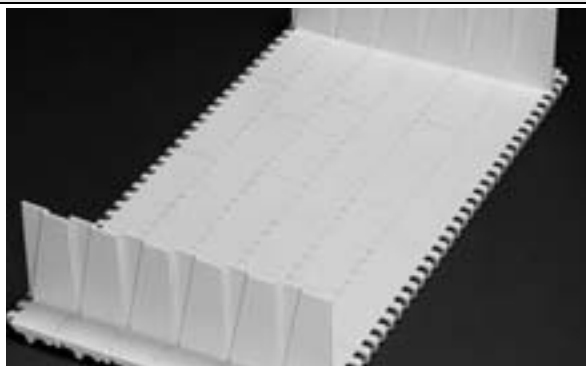
Observação: A altura padrão de 4 pol (102 mm) pode ser cortada para adequar-se à aplicação.

Observação: As guardas laterais sobrepostas se abrem completamente ao se deslocarem em torno da engrenagem, permitindo maior acesso durante a limpeza. As guardas laterais se abrem parcialmente nas curvas à frente dos transportadores com elevação.

Observação: O recuo é de 1,3 pol (33 mm).

Observação: O raio de retroflexão mínimo é de 10 pol (254 mm).

Observação: Guardas laterais podem ser aplicadas em todos os estilos de esteiras da Série 800, salvo a Série 800 Perforated Flat Top (18% de área aberta) e a Série 800 Flush Grid Nub Top.



- a. O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

Guardas laterais moldadas da esteira Nub Top

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	Acetal, Polipropileno

Observação: Moldada na esteira como uma peça inteira, portanto, não são necessários fixadores.

Observação: Parte da linha de produtos EZ Clean da Intralox.

Observação: Altura padrão de 4 pol (102 mm) pode ser cortada para adequar-se à aplicação.

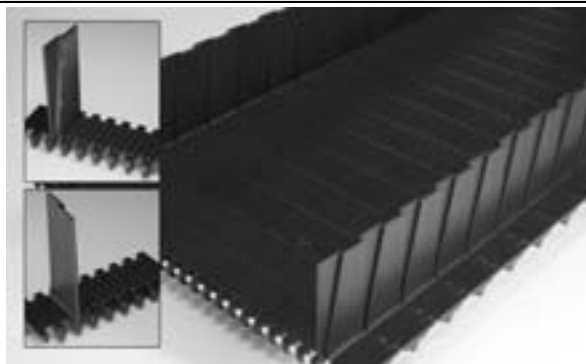
Observação: O projeto Nub Top™ e o recurso de costela antiaderente proporcionam uma superfície de transporte antiaderente com melhor liberação e melhor limpeza do produto.

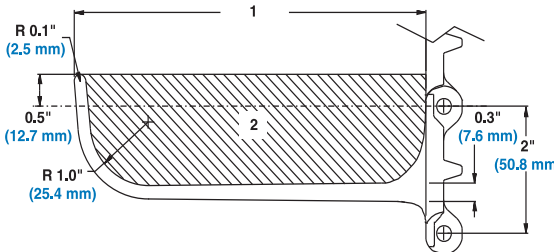
Observação: As guardas laterais sobrepostas se abrem completamente ao se deslocarem em torno da engrenagem, permitindo maior acesso durante a limpeza. As guardas laterais se abrem parcialmente nas curvas à frente dos transportadores com elevação.

Observação: O recuo é de 1,3 pol (33 mm).

Observação: O raio de retroflexão mínimo é de 10 pol (254 mm).

Observação: Guardas laterais podem ser aplicadas em todos os estilos de esteiras da Série 800, salvo a Série 800 Perforated Flat Top (18% de área aberta) e a Série 800 Flush Grid Nub Top.

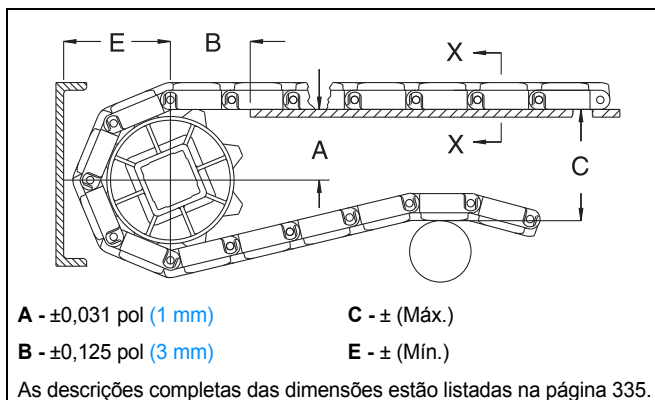


Área da seção transversal das taliscas tipo caneca e tipo concha para inclinação vertical				
pol	mm	² pol	² mm	Observação: O espaçamento longitudinal mínimo é de 6 pol (152 mm) para canecas/conchas de 6 pol (152 mm) e de 4 pol (102 mm) para todos os outros tamanhos.
Altura da talisca tipo concha		Área		
3	76	4,3	2774	
4	102	6,0	3871	
6	152	9,5	6129	
Altura da talisca tipo caneca		Área		
2,25	57	2,3	1484	
3,00	76	3,31	2135	
4,00	102	4,68	3019	
6,00	152	7,45	4806	
				1 - Altura
				2 - Área

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



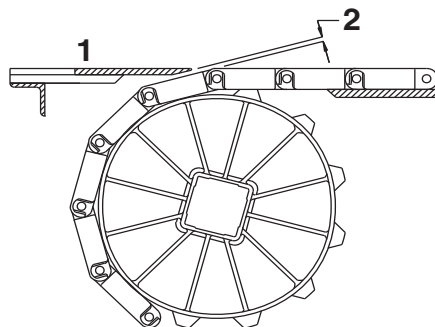
Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 800 FLAT TOP, OPEN HINGE FLAT TOP, SEAMFREE™ OPEN HINGE FLAT TOP, TOUGH (ROBUSTA) FLAT TOP, PERFORATED FLAT TOP (TODOS OS MODELOS), FLUSH GRID, MESH TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,00	102	2,38	60
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,20	132	2,98	76
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,50	165	3,63	92
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,70	196	4,23	107
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,30	262	5,53	140
SÉRIE 800 MINI RIB										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,13	105	2,50	64
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,33	135	3,10	79
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,63	168	3,75	95
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,83	199	4,35	110
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,43	265	5,65	144
SÉRIE 800 NUB TOP, FLUSH GRID NUB TOP, SEAMFREE™ OPEN HINGE NUB TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,10	104	2,48	63
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,33	135	3,09	78
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,57	167	3,71	94
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,83	199	4,34	110
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,35	263	5,60	142
SÉRIE 800 CONE TOP, OPEN HINGE CONE TOP, SEAMFREE™ OPEN HINGE CONE TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,13	105	2,50	64
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,35	136	3,11	79
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,60	168	3,74	95
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,85	199	4,36	111
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,38	264	5,63	143
SÉRIE 800 ROLLER TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,44	113	2,81	71
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,66	144	3,43	87

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,91	176	4,05	103
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	8,17	207	4,68	119
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,69	272	5,94	151
SÉRIE 800 RAISED RIB										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,28	109	2,65	67
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,48	139	3,25	83
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,78	172	3,90	99
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,98	203	4,50	114
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,58	269	5,80	147
SÉRIE 800 ROUND FRICTION TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,74	44	4,16	106	2,53	64
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,36	136	3,13	80
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,17	55	6,66	169	3,78	96
7,7	196	12	3,40-3,54	86-90	2,45	62	7,86	200	4,38	111
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,46	266	5,68	144

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



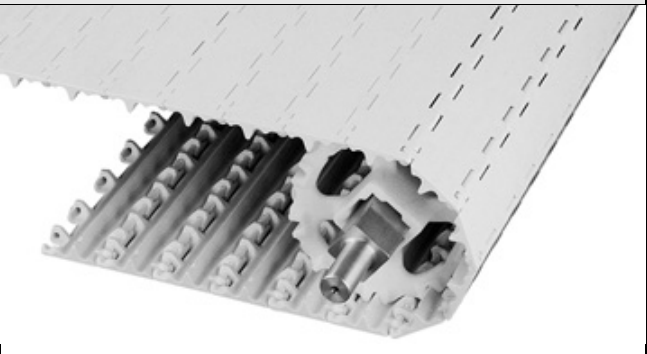
1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
4,0	102	6	0,268	6,8
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4
10,3	262	16	0,098	2,5

SeamFree™ Minimum Hinge Flat Top

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



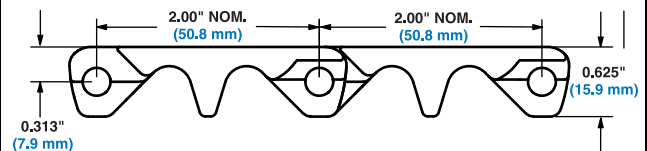
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 1600 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 850 SeamFree™ Minimum Hinge Flat Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Projetado para o uso com a Série 800 Angled EZ Clean Sprockets, mas totalmente compatível com a Série 800 EZ Clean Sprockets padrão.
- Esteiras de mais de 36 pol (914 mm) serão montadas com vários módulos por fileira, mas a quantidade de emendas será minimizada.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
				°F	°C			FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
Acetal	Acetal	450	670	-50 a 200	-46 a 93	2,19	10,68	•	3	•
Acetal	Polipropileno	400	600	34 a 200	1 a 93	2,13	10,41	•	3	•
Acetal	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	2,13	10,40	•	3	•
Polietileno	Acetal	300	450	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32	•	3	•
Polietileno	Polietileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,44	7,05	•	3	•
Polipropileno	Polipropileno	250	370	34 a 220	1 a 104	1,40	6,83	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeia fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SeamFree™ Minimum Hinge Nub Top™

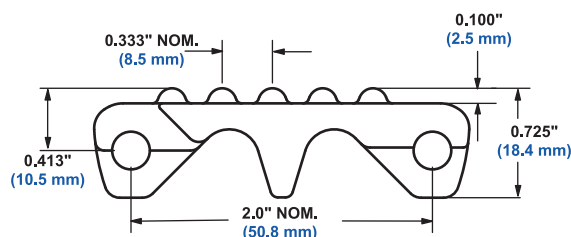
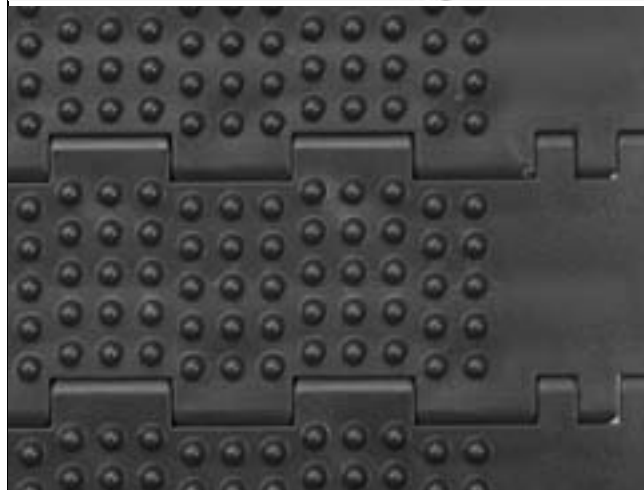
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A altura do relevo é de 0,100 pol (2,5 mm).
- O espaçamento dos relevos é de 0,333 pol (8,5 mm).
- O recuo padrão do relevo é de 1,3 pol (33 mm).
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- As articulações com design de ligação do came fornecem uma maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento no lado inferior da esteira da Série 850 SeamFree Minimum Hinge Nub Top canaliza a água e os resíduos para a parte externa da esteira, permitindo uma limpeza mais fácil e mais rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Acetal	450	670	-50 a 200	-46 a 93	2,39	11,67	•	1			3	•
Acetal	Polipropileno	400	600	34 a 200	1 a 93	2,33	11,38	•	3			3	•
Acetal	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	2,33	11,38	•	3			3	•
Polietileno	Acetal	300	450	-50 a 150	-46 a 66	1,64	8,01	•	3			3	•
Polietileno	Polipropileno	200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,58	7,71	•	3			3	•
Polipropileno	Polipropileno	250	370	34 a 220	1 a 104	1,53	7,47	•	1			3	•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

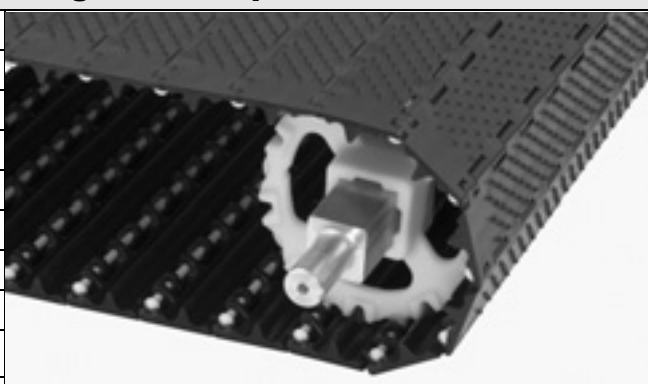
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

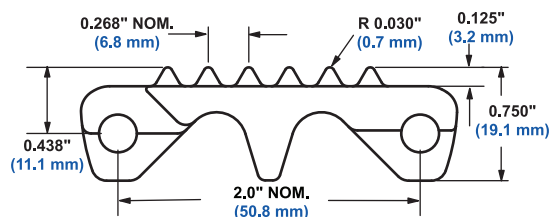
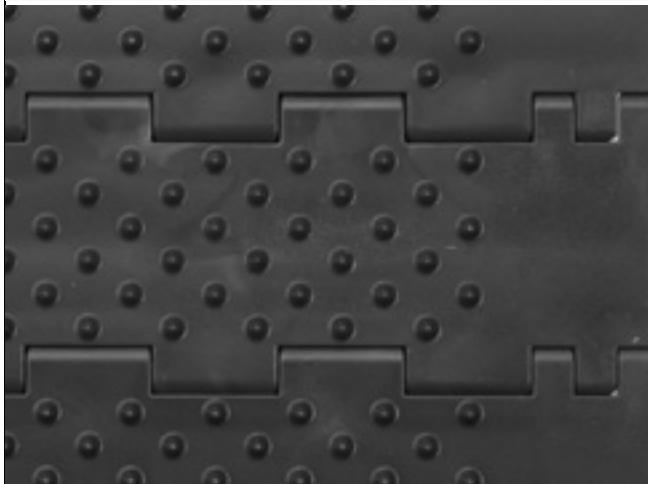
SeamFree™ Minimum Hinge Cone Top™

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A altura do cone é 0,125 pol (3,2 mm).
- O espaçamento do cone é 0,268 pol (6,88 mm).
- O recuo padrão do cone é 1,3 pol (33 mm).
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- As articulações com design de ligação do came fornecem uma maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento no lado inferior da esteira da Série 850 SeamFree Minimum Hinge Cone Top canaliza a água e os resíduos para a parte externa da esteira, permitindo uma limpeza mais fácil e mais rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b
Acetal	Acetal		450	670	-50 a 200	-46 a 93	2,28	11,13	•	1			3	•
Acetal	Polipropileno		400	600	34 a 200	1 a 93	2,22	10,84	•	3			3	•
Acetal	Polietileno		300	450	-50 a 150	-46 a 66	2,22	10,84	•	3			3	•
Polietileno	Acetal		300	450	-50 a 150	-46 a 66	1,56	7,62	•	3			3	•
Polietileno	Polipropileno		200	300	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32	•	3			3	•
Polipropileno	Polipropileno		250	370	34 a 220	1 a 104	1,47	7,18	•	1			3	•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

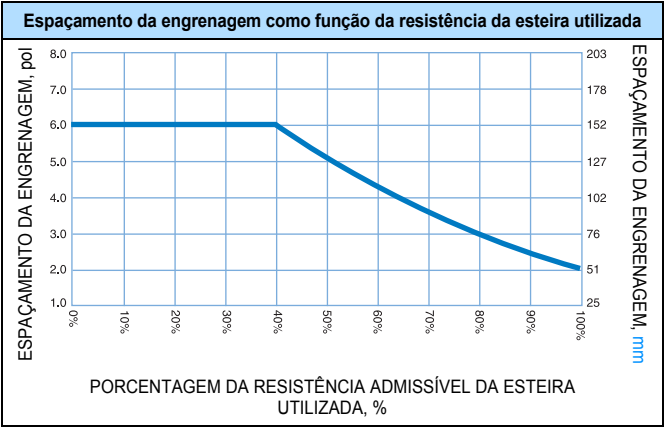
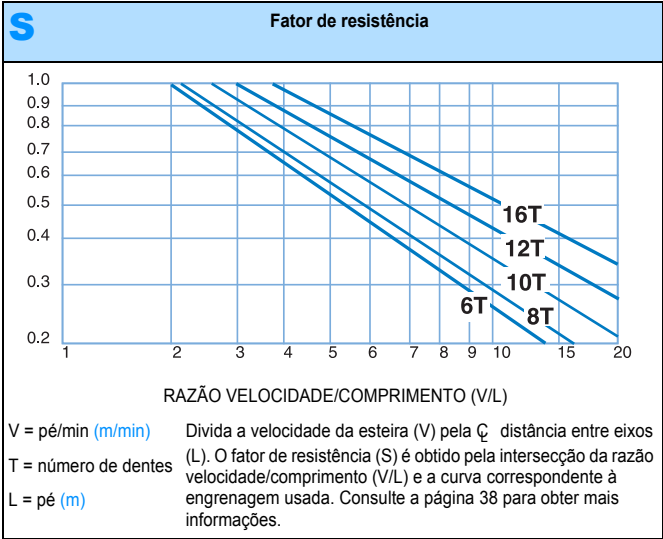
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

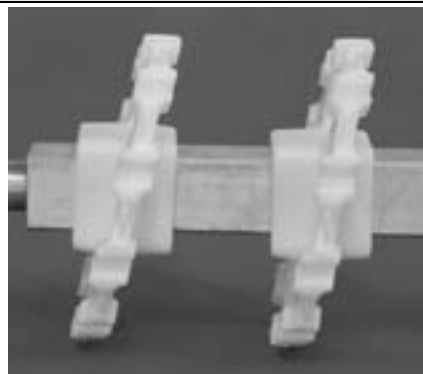
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,66 pol (16,8 mm) a partir da largura mínima de 2 pol (51 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias engrenagens adicionais para aplicações com carga pesada. As engrenagens em poliuretano requerem um espaçamento máximo entre as linhas centrais de 4 pol (102 mm).
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem EZ-Clean em ângulo^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
6 (13,40%)	4,0	102	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
8 (7,61%)	5,2	132	5,0	127	2,0	50,8		1,5		40
10 (4,89%)	6,5	165	6,2	157	2,0	50,8		1,5		40
12 (3,41%)	7,7	196	7,5	191	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92%)	10,3	262	10,1	257	1,5	38		1,5		40
								2,5		60



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. As engrenagens EZ Clean em ângulo não podem ser usadas com a Série 800 Mesh Top

Taliscas lisas^a

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	
Polipropileno, acetal		

Observação: As taliscas estão disponíveis no projeto SeamFree™ de 12 polegadas (304 mm) de largura; esteiras com taliscas com mais de 12 polegadas (304 mm) de largura estão disponíveis com emendas minimizadas.

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca Flat Top é lisa em ambos os lados.

Observação: Moldado com recuo de 1,3 pol (33 mm) de cada borda.

Observação: A extensão pode ser soldada em ângulo de 45° para obter-se uma talisca inclinada.

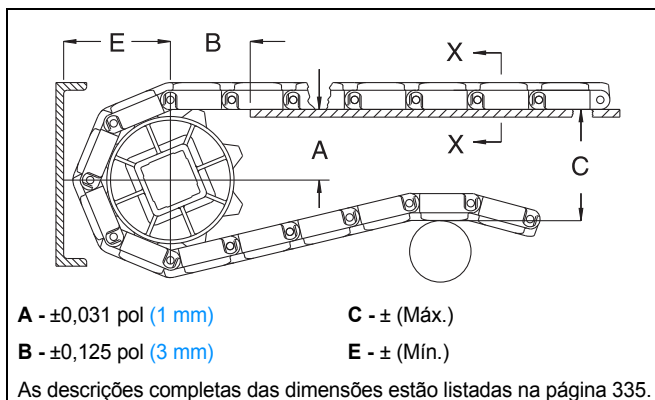


a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre a disponibilidade.

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



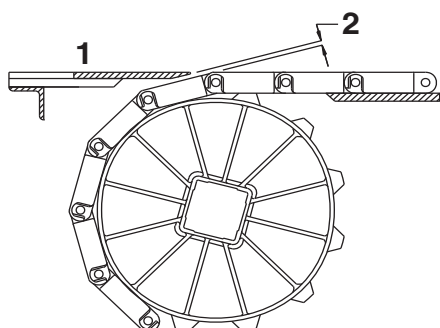
Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 850 SEAMFREE™ MINIMUM HINGE FLAT TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,00	102	2,38	60
5,2	132	8	2,09-2,29	53-58	2,00	51	5,20	132	2,98	76
6,5	165	10	2,78-2,94	71-75	2,16	55	6,50	165	3,63	92
7,7	196	12	3,41-3,54	87-90	2,45	62	7,70	196	4,23	107
10,3	262	16	4,74-4,84	120-123	2,84	72	10,30	262	5,53	140
SÉRIE 850SEAMFREE™ MINIMUM HINGE NUB TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,10	104	2,48	63
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,33	135	3,09	78
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,57	167	3,71	94
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,83	199	4,34	110
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,35	263	5,60	142
SÉRIE 850 SEAMFREE™ MINIMUM HINGE CONE TOP										
4,0	102	6	1,42-1,69	36-43	1,73	44	4,13	105	2,50	64
5,2	132	8	2,10-2,30	53-58	1,98	50	5,35	136	3,11	79
6,5	165	10	2,77-2,92	70-74	2,18	55	6,60	168	3,74	95
7,7	196	12	3,42-3,55	87-90	2,43	62	7,85	199	4,36	111
10,3	262	16	4,72-4,81	120-122	2,88	73	10,38	264	5,63	143

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência

entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

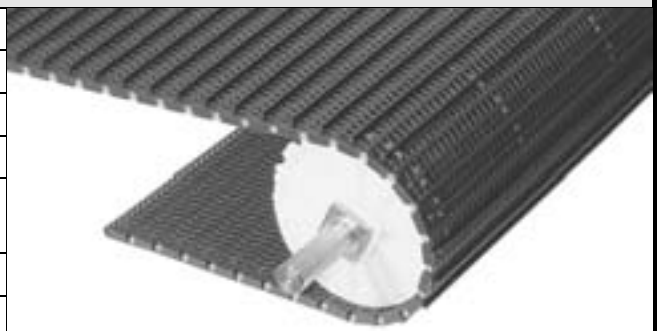
2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4

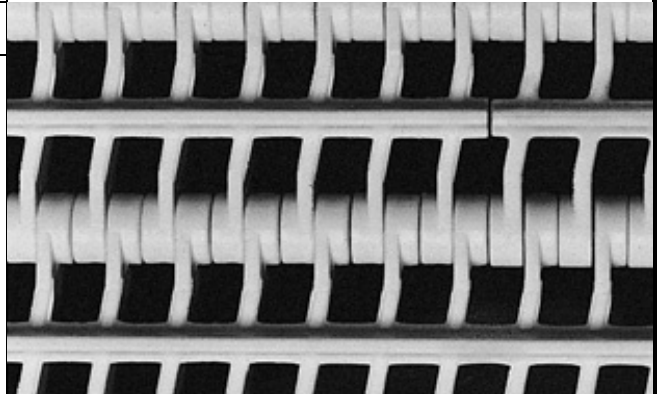
Open Grid

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



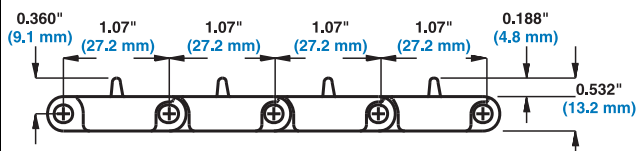
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Os cumes transversais de baixo perfil de 0,188 pol (4,8 mm) ajudam a deslocar os produtos em aclives e declives.
- A ampla área aberta propicia excelente drenagem.
- O recuo normal do cume é de 0,25 pol (6,4 mm).
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



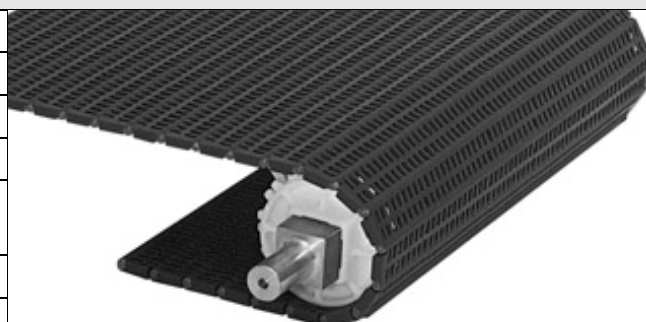
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Polipropileno	700	1040			34 a 220	1 a 104	0,81	3,95			*	*		*		3	*
Poliétileno	Poliétileno	350	520			-50 a 150	-46 a 66	0,84	4,09			*	*		*		3	*
Acetal	Polipropileno	1480	2200			34 a 200	1 a 93	1,26	6,14			*	*		*		3	*
Acetal ^f	Poliétileno	1000	1490			-50 a 70	-46 a 21	1,26	6,14			*	*		*		3	*

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

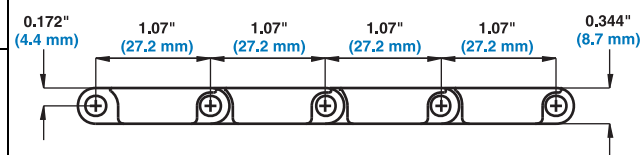
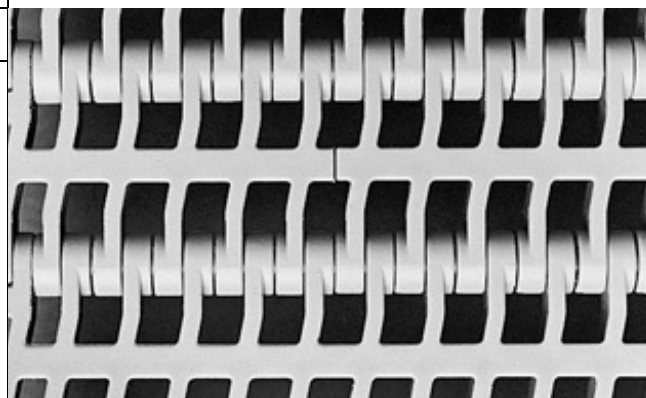


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Padrão aberto com a parte superior lisa e bordas totalmente niveladas.
- Oferece excelente movimento lateral das embalagens.
- Taliscas e guardas laterais disponíveis.
- As esteiras em náilon HR utilizam minivareta curta para manter a vareta articulada principal no lugar. As minivareta são feitas do mesmo material que a vareta principal.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	J ^c	Z ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,76	3,70	•	•		•	3	•	•
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,81	3,96	•	•		•	3	•	•
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,15	5,62	•	•		•	3		•
Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,15	5,62							
FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,19	5,81							
Náilon FDA HR ^f	Náilon FDA	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,10	5,40	•						
Náilon HR não-FDA	Náilon não-FDA	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,10	5,40							
Acetal ^g	Polietileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,15	5,62	•	•		•	3		•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Este produto pode não usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.
- As vareta em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Mold to Width Flush Grid

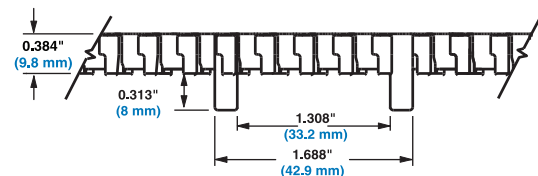
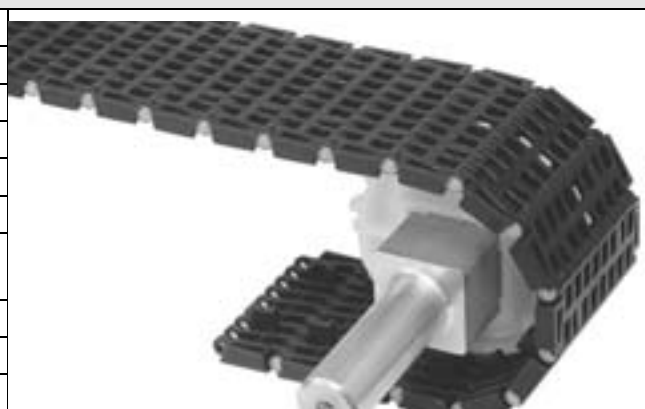
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Larguras moldadas	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
	-	85
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As abas de alinhamento proporcionam alinhamento lateral.
- As esteiras da **Série 900 Mold To Width** são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).
- As tolerâncias na largura das esteiras da **Série 900 Mold To Width** são de +0,000/-0,020 pol (+0,000/-0,500 mm).
- Uma engrenagem pode ser instalada na esteira Mold to Width de 3,25 pol (83 mm) e 85 mm. Até três engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 4,5 pol (114 mm). Até cinco engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 7,5 pol (191 mm).
- As esteiras da **Série 900 Mold To Width** não devem ser usadas com engrenagens menores que as de 10 dentes, com diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm). Se for necessário um diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm), não deverá ser usada a engrenagem bipartida.

Informações adicionais

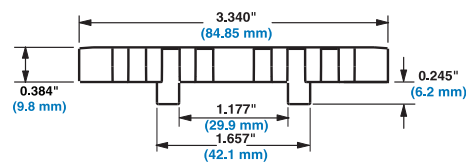
- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Série 900 Flush Grid Mold to Width



A seta indica o sentido preferencial de percurso



Série 900 Flush Grid Mold to Width 85 mm

SEÇÃO 2

900

Dados da esteira

Largura da esteira	Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
polegada (mm)				lb	kg	°F	°C		lb/pé	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
3,25	83	Polipropileno	Náilon	130	59	34 a 220	1 a 104	0,31	0,46	•	3	•
3,25	83	Acetal	Náilon	250	113	-50 a 200	-46 a 93	0,42	0,62	•	3	•
4,5	114	Polipropileno	Náilon	263	120	34 a 220	1 a 104	0,39	0,58	•	3	•
4,5	114	Acetal	Náilon	555	252	-50 a 200	-46 a 93	0,54	0,80	•	3	•
7,5	191	Polipropileno	Náilon	438	199	34 a 220	1 a 104	0,59	0,88	•	3	•
7,5	191	Acetal	Náilon	800	363	-50 a 200	-46 a 93	0,85	1,26	•	3	•
	85	Acetal	Náilon	275	125	-50 a 200	-46 a 93	0,38	0,57	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

ONEPIECE™ Live Transfer Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	4,7	119
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

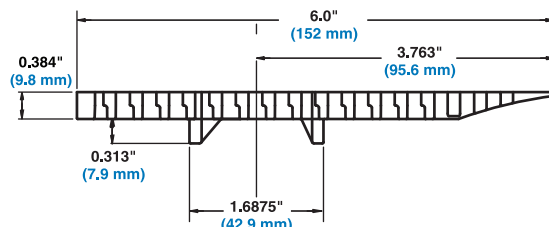


Observações sobre o produto

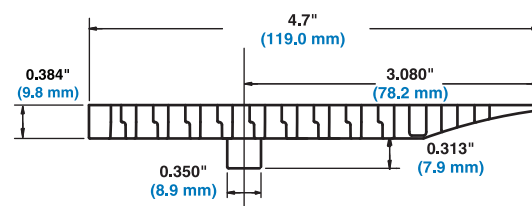
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A borda de transferência é parte integrante desta esteira.
- Para esteiras com largura sob medida entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- As abas de alinhamento moldadas encaixam-se nos trilhos da guia de desgaste padrão de 1-3/4 pol (44,5 mm), garantindo o alinhamento correto da esteira.
- Fabricadas com varetas em náilon para proporcionar maior resistência ao desgaste.
- Também disponíveis em esteiras com aba de alinhamento único de 4,7 pol (119 mm) e em esteiras com aba de alinhamento duplo de 6 pol (152 mm).
- Para calcular a resistência da esteira, subtraia 1,5 pol (38 mm) da largura real da esteira.
- Na condução de produtos da esteira de transferência para a esteira secundária, a parte superior da esteira de transferência deve estar 0,06 pol (1,5 mm) acima da parte superior da esteira secundária. Quando o produto é deslocado da esteira de alimentação para a borda de transferência, a parte superior das esteiras deve estar nivelada.
- Pode ser necessário incluir um elemento de suporte da estrutura fixa sob a esteira ONEPIECE™ Live Transfer antes do ponto de transferência. Este procedimento evitará que a esteira ONEPIECE™ Live Transfer se enrosque na intersecção com a esteira secundária. Consulte "Fig. 3-31 CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) ONEPIECE™ LIVE TRANSFER" (página 354).
- As esteiras da Série 900 ONEPIECE™ Live Transfer não devem ser usadas com engrenagens menores que as de 10 dentes, com diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm). Se for necessário um diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm), não deverá ser usada a engrenagem bipartida.

Informações adicionais

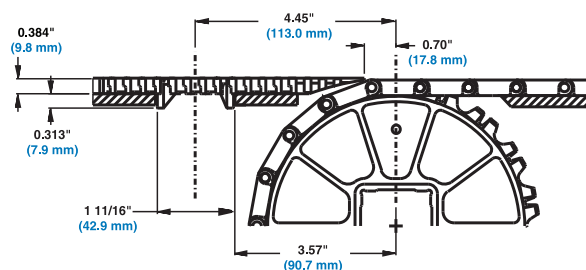
- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



6,0 pol (152 mm) Esteira com aba de alinhamento duplo



4,7 pol (119 mm) Esteira com aba de alinhamento único



Dados da esteira

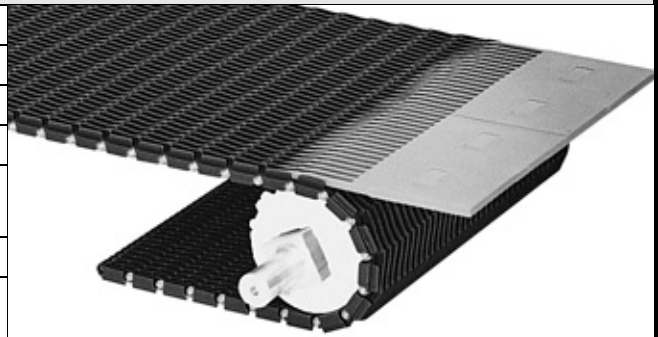
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
				°F	°C			FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
Polipropileno	Náilon	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,54	•	3	•
Acetal	Náilon	1480	2200	-50 a 200	-46 a 93	1,15	5,62	•	3	•
FR-TPES	Náilon	1000	1490	40 a 150	4 a 66	1,63	7,95			

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

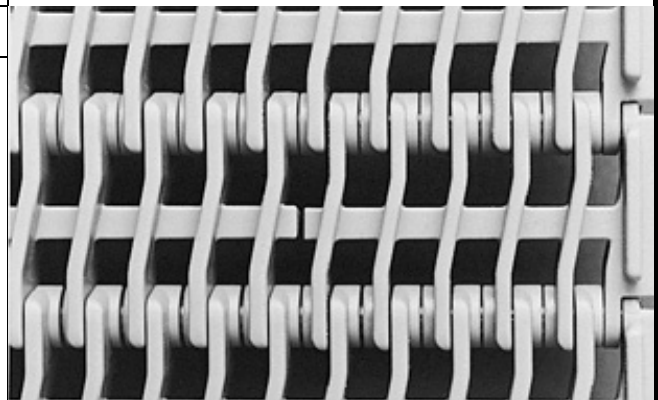
Raised Rib

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38%	
Área de contato com o produto	35%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



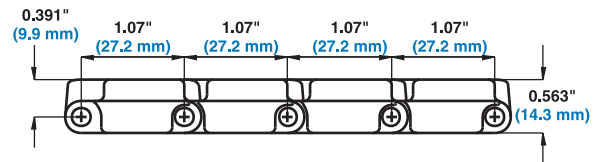
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As costelas elevadas projetam-se 3/16 pol (4,7 mm) acima do módulo básico, com bordas totalmente niveladas.
- Pode ser usada com pentes de transferência, eliminando o tombamento e o enganchamento de produtos.
- O náilon resistente ao calor (HR) é usado em aplicações secas expostas a temperaturas elevadas.
- As esteiras em náilon HR utilizam minivareta curta para manter a vareta articulada principal no lugar. As minivareta são feitas do mesmo material que a vareta principal.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,21	•	•		•		3	•
Polipropileno Enduralox	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,07	5,21	•	•		•		3	•
Poliétileno	Poliétileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,14	5,57	•	•		•		3	•
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,68	8,19	•	•		•		3	•
Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,68	8,19							
Náilon FDA HR ^f	Náilon	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,60	7,80	•						
Náilon HR não-FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,60	7,80							
Acetal ^g	Poliétileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,68	8,19	•	•		•		3	•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

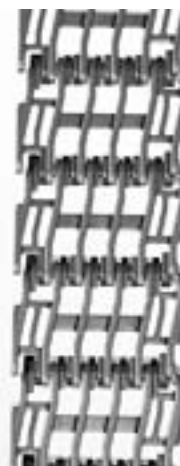
e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

f. Este produto pode não ser usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.

g. As vareta em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Mold to Width Raised Rib

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Larguras moldadas (Acetal azul)	1,1	29
	1,5	37
	1,8	46
	2,2	56
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38% - 40%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

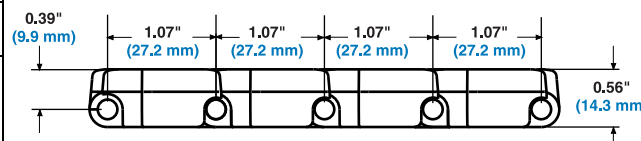


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As esteiras da **Série 900 Mold To Width** são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).
- A estabilidade de caixas ou recipientes é aumentada com as costelas distribuídas ao longo da largura da esteira.
- Essas esteiras suportam produtos pequenos ou grandes, permitindo a alteração fácil do tipo do produto.
- A esteira de 1,8 pol (46 mm) também é moldada em polipropileno cinza para aplicações em que o atrito elevado é necessário.
- Todas as esteiras vêm com minivaretas em náilon padrão, proporcionando maior vida útil.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Largura da esteira		Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
polegada	(mm)			lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
1,1	29	Acetal	Náilon	140	64	-50 a 200	-46 a 93	0,19	0,29	•	3	•
1,5	37	Acetal	Náilon	200	91	-50 a 200	-46 a 93	0,23	0,35	•	3	•
1,8	46	Acetal	Náilon	230	104	-50 a 200	-46 a 93	0,29	0,43	•	3	•
1,8	46	Polipropileno	Náilon	90	41	34 a 220	1 a 104	0,19	0,28	•	3	•
2,2	56	Acetal	Náilon	200 ^c	91 ^c	-50 a 200	-46 a 93	0,34	0,50	•	3	•

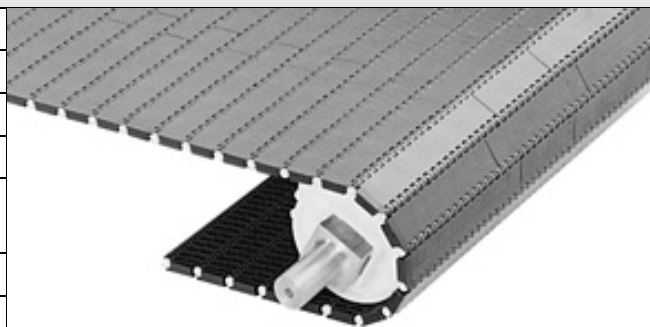
a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c. 270 lb (122 kg) para 2,2 pol (56 mm) com duas engrenagens.

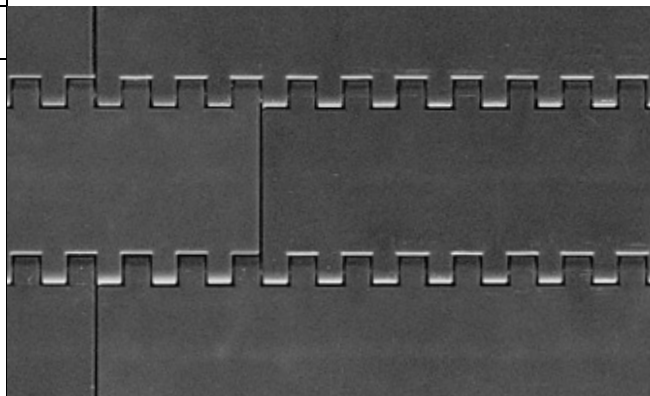
Flat Top

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



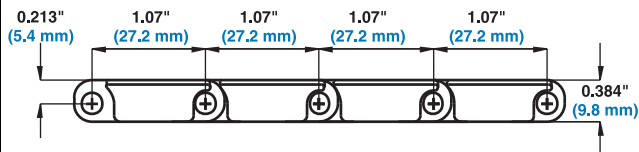
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície fechada e lisa, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Ideal para manuseio de recipientes, especialmente de vidro.
- O náilon resistente ao calor (HR) é usado em aplicações secas expostas a temperaturas elevadas.
- As esteiras em náilon HR utilizam minivaretas curtas para manter a vareta articulada principal no lugar. As minivaretas são feitas do mesmo material que a vareta principal.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



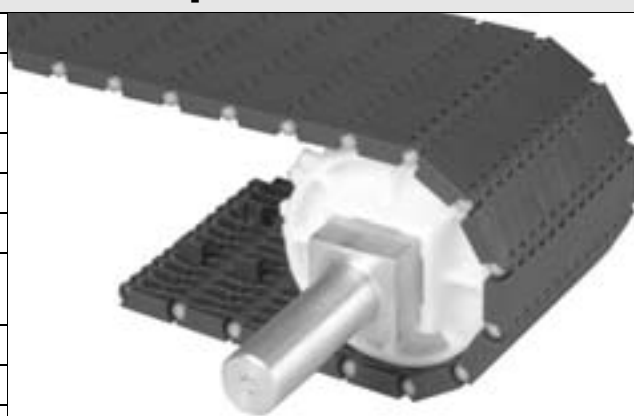
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,96	4,69	•				3	•	•	
Poliétileno	Poliétileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,01	4,95	•				3	•	•	
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,50	7,30	•				3		•	
Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,50	7,30								
Náilon FDA HR ^g	Náilon	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	1,40	6,80	•							
Náilon HR não-FDA	Náilon	1200	1790	-50 a 310	-46 a 154	1,40	6,80								
Acetal ^h	Poliétileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,50	7,30	•						•	

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Este produto pode não ser usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.
- As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Mold to Width Flat Top

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Larguras moldadas	3,25	83
	4,5	114
	7,5	191
	-	85
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

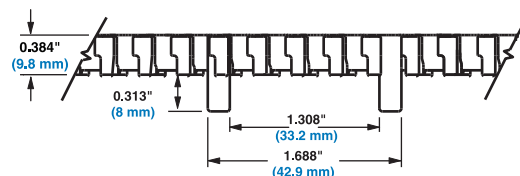


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas
- As abas de alinhamento proporcionam alinhamento lateral.
- As esteiras da **Série 900 Mold To Width** são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,1 m).
- Uma engrenagem pode ser instalada na esteira Mold to Width de 3,25 pol (83 mm) e 85 mm. Até três engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 4,5 pol (114 mm). Até cinco engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 7,5 pol (191 mm).
- As esteiras da **Série 900 Mold To Width** não devem ser usadas com engrenagens menores que as de 10 dentes, com diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm). Se for necessário um diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm), não deverá ser usada a engrenagem bipartida.

Informações adicionais

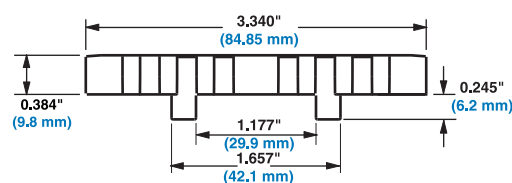
- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Série 900 Flat Top Mold to Width



A seta indica o sentido preferencial de percurso



Série 900 Flat Top Mold to Width 85 mm

Dados da esteira

Largura da esteira		Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
polegada	(mm)			lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
3,25	83	Polipropileno	Náilon	130	59	34 a 220	1 a 104	0,37	0,55	•	•	•	•	•	3	•
3,25	83	Acetal	Náilon	250	113	-50 a 200	-46 a 93	0,52	0,77	•	•	•	•	•	3	•
4,5	114	Polipropileno	Náilon	263	120	34 a 220	1 a 104	0,52	0,77	•	•	•	•	•	3	•
4,5	114	Acetal	Náilon	555	252	-50 a 200	-46 a 93	0,74	1,10	•	•	•	•	•	3	•
7,5	191	Polipropileno	Náilon	438	199	34 a 220	1 a 104	0,83	1,24	•	•	•	•	•	3	•
7,5	191	Acetal	Náilon	800	363	-50 a 200	-46 a 93	1,18	1,76	•	•	•	•	•	3	•
	85	Acetal	Náilon	500	227	-50 a 200	-46 a 93	0,50	0,74	•	•	•	•	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

ONEPIECE™ Live Transfer Flat Top

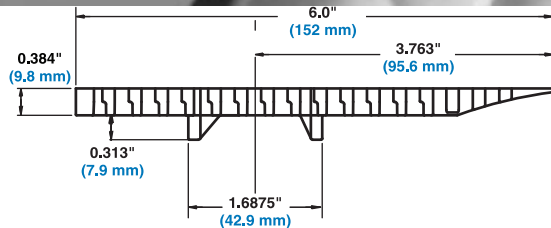
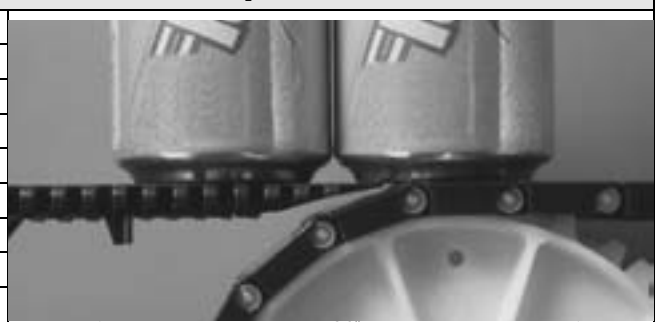
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	4,7	119
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

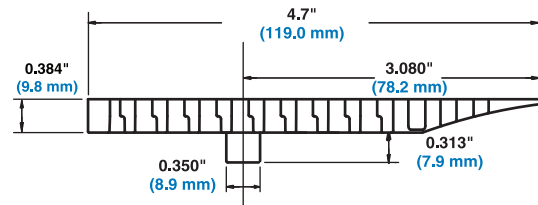
- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- A borda de transferência é parte integrante desta esteira.
- Para esteiras com largura sob medida entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- As abas de alinhamento moldadas encaixam-se nos trilhos da guia de desgaste padrão de 1-3/4 pol (44,5 mm), garantindo o alinhamento correto da esteira.
- Fabricadas com varetas em náilon para proporcionar maior resistência ao desgaste.
- Também disponíveis em esteiras com aba de alinhamento único de 4,7 pol (119 mm) e em esteiras com aba de alinhamento duplo de 6 pol (152 mm).
- Na condução de produtos da esteira de transferência para a esteira secundária, a parte superior da esteira de transferência deve estar 0,06 pol (1,5 mm) acima da parte superior da esteira secundária. Quando o produto é deslocado da esteira de alimentação para a borda de transferência, a parte superior das esteiras deve estar nivelada.
- Pode ser necessário incluir um elemento de suporte da estrutura fixa sob a esteira **ONEPIECE™ Live Transfer** antes do ponto de transferência. Este procedimento evitará que a esteira **ONEPIECE™ Live Transfer** se enrosque na intersecção com a esteira secundária. Consulte "Fig. 3-31 CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) **ONEPIECE™ LIVE TRANSFER**" (página 354)
- As esteiras da Série 900 **ONEPIECE™ Live Transfer** não devem ser usadas com engrenagens menores que as de 10 dentes, com diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm). Se for necessário um diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm), não deverá ser usada a engrenagem bipartida.

Informações adicionais

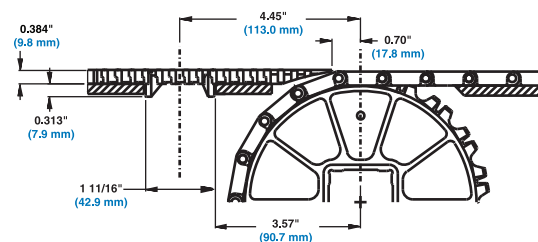
- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



6,0 pol (152 mm) Esteira com aba de alinhamento duplo



4,7 pol (119 mm) Esteira com aba de alinhamento único



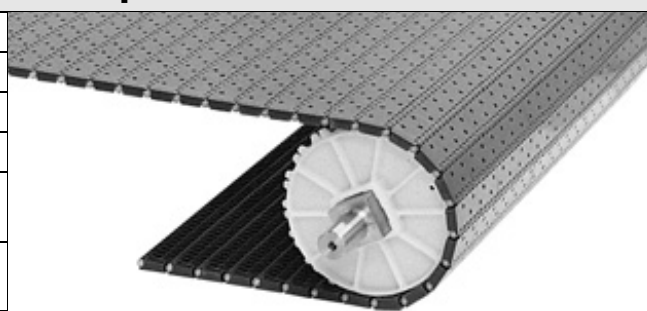
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
		lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e		
Polipropileno	Náilon	700	1040			34 a 220	1 a 104	0,93	4,54	•				3	•		
Acetal	Náilon	1480	2200			-50 a 200	-46 a 93	1,50	7,30	•				3	•		

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

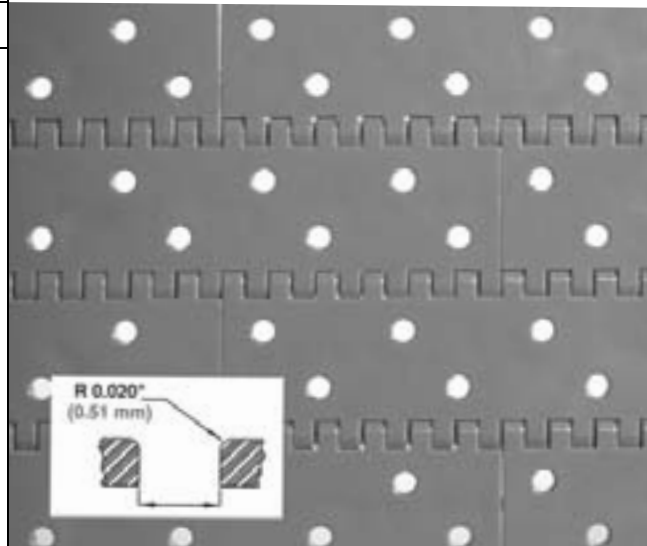
Perforated Flat Top

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	Consulte as observações sobre o produto	
Área aberta	Consulte as observações sobre o produto	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

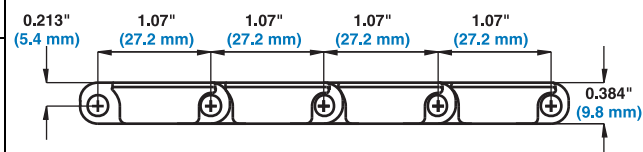


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Tamanhos de orifícios disponíveis:
 Ø 1/8 pol (3,2 mm) - 5% de área aberta
 Ø 5/32 pol (4,0 mm) - 6% de área aberta
 Ø 3/16 pol (4,8 mm) - 8% de área aberta
- Independentemente do tamanho dos orifícios, a área aberta na articulação é de 3%.
- Projetada para aplicações de transferência por vácuo, tem superfície inferior escalonada para reduzir os bloqueios na soleira.
- Todos os orifícios têm borda superior arredondada, proporcionando operação silenciosa e bom desempenho a vácuo.
- É possível criar outros padrões e dimensões de orifício por meio da perfuração das esteiras da **Série 900 Flat Top**.
- Para temperaturas elevadas, use engrenagens bipartidas em aço inoxidável.
- As esteiras em náilon HR utilizam minivareta curtas para manter a vareta articulada principal no lugar e são feitas do mesmo material que a vareta principal.



INSERÇÃO: DETALHE DE ORIFÍCIO MOLDADO



Informações adicionais

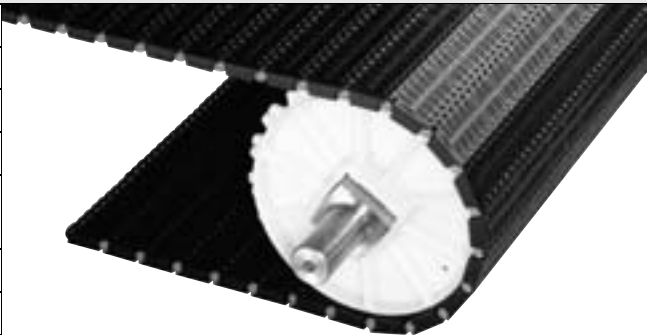
- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)

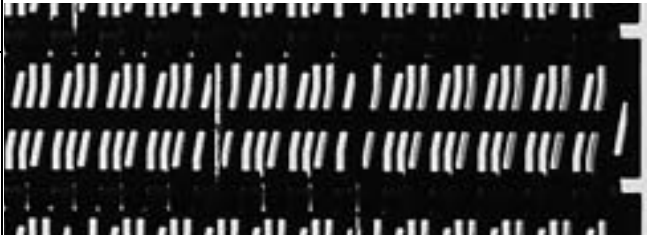
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira 1/8 pol		W Peso da esteira 5/32 pol		W Peso da esteira 3/16 pol		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	lb/pé²	kg/m²	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	EU MC ^a	J ^b
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	—	—	0,93	4,54	—	—	•	•	3
Poliétileno	Poliétileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	—	—	0,98	4,79	—	—	•	•	3
Acetal	Polipropileno	1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,48	7,23	1,46	7,11	1,43	6,98	•	•	3
Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	—	—	1,46	7,11	—	—			
FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	—	—	1,59	7,76	—	—			
Náilon FDA HR ^c	Náilon	1200	1790	-50 a 240	-46 a 116	—	—	1,40	6,80	—	—	•		
Acetal ^d	Poliétileno	1000	1490	-50 a 70	-46 a 21	1,48	7,23	1,46	7,11	1,43	6,98	•	•	3

- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Este produto não pode ser usado em contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool
- As vareta em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior. Os tamanhos de orifícios de 1/8 pol (3,2 mm) e 3/16 pol (4,8 mm) estão disponíveis somente em acetal.

Mesh Top™		
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	2	51
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,05 × 0,31	1,3 × 7,9
Área aberta	24%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Bordas totalmente niveladas e varetas recuadas. • Ideal no processamento de frutas e vegetais, especialmente para produtos com talo e aplicações de desidratação.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		

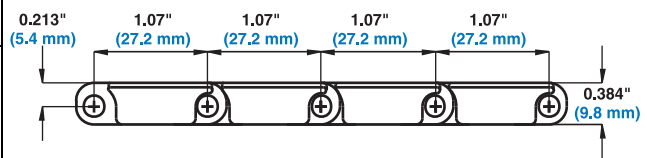




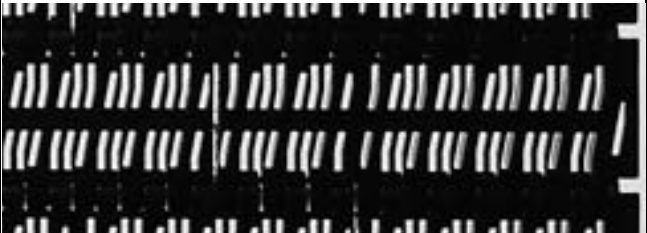
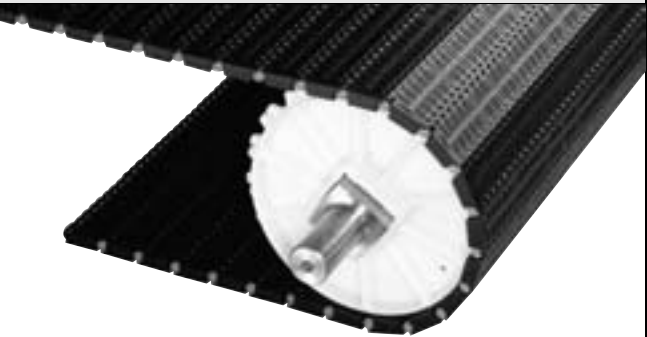
Superfície superior



Superfície inferior



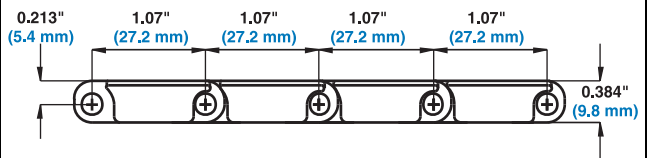
0.213" (5.4 mm) 1.07" (27.2 mm) 1.07" (27.2 mm) 1.07" (27.2 mm) 1.07" (27.2 mm) 0.384" (9.8 mm)



Superfície superior



Superfície inferior



Dados da esteira															
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
			lb/pé	kg/m	°F		°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	Z ^d	J ^e
Acetal	Polipropileno		1480	2200	34 a 200	1 a 93	1,39	6,79	•					3	•
Polipropileno	Polipropileno		700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,55	•					3	•
Polietileno	Polietileno		350	520	-50 a 150	-46 a 66	0,99	4,84	•					3	•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia

e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Intralox® Diamond Friction Top

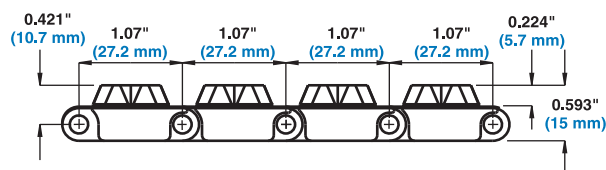
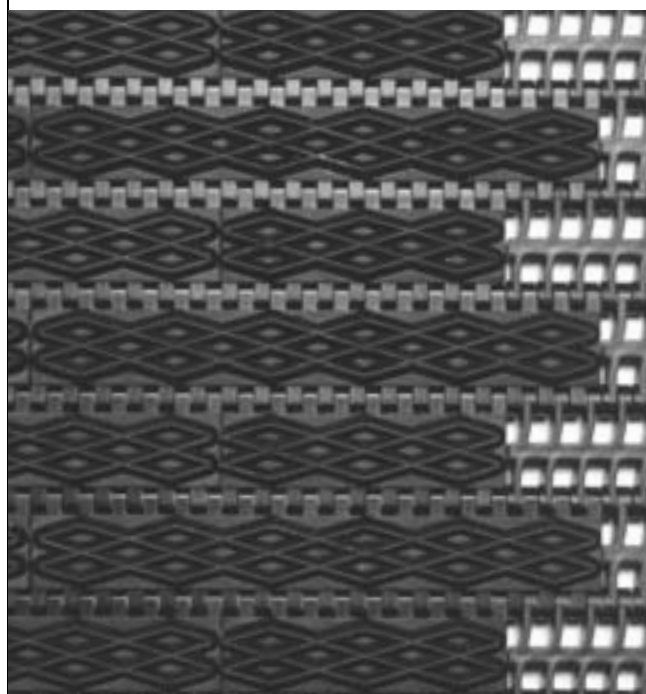
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima (DFT)	2,3	58
Largura mínima (DFT Ultra)	3,0	76
Incrementos de largura	0,33	8,4
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível em **Diamond Friction Top (DFT)** e **Diamond Friction Top Ultra (DFT Ultra)** (maior concentração de borracha).
- Os módulos com dois tipos de borracha oferecem uma superfície de atrito elevado sem interferir nas soleiras e engrenagens.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta, polipropileno branco com borracha branca e polietileno natural com borracha branca.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.
- A **Intralox Diamond Friction Top** tem aproximadamente 17% a 45% de borracha, dependendo da largura. A **Diamond Friction Top Ultra** contém de 52% a 100% de borracha.
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento. São necessárias varetas resistentes à abrasão.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.
- O recuo mínimo é de 1 pol (25 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno (DFT)	Cinza/Preto	Polipropileno		1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,10	5,37	45 Shore A	
Polipropileno (DFT)	Branco/Branco	Polipropileno		1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,10	5,37	56 Shore A	• c
Polipropileno (DFT Ultra)	Cinza/Preto	Polipropileno		1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	45 Shore A	
Polipropileno (DFT Ultra)	Branco/Branco	Polipropileno		1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	56 Shore A	• c
Polietileno (DFT)	Natural/Branco	Polietileno		350	520	-50 a 120	-46 a 49	1,20	5,86	56 Shore A	• c
Polietileno (DFT Ultra)	Natural/Branco	Polietileno		350	520	-50 a 120	-46 a 49	1,50	7,32	56 Shore A	• c

• - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Square Friction Top

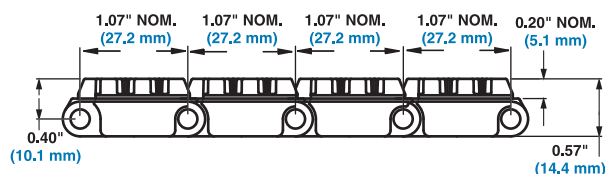
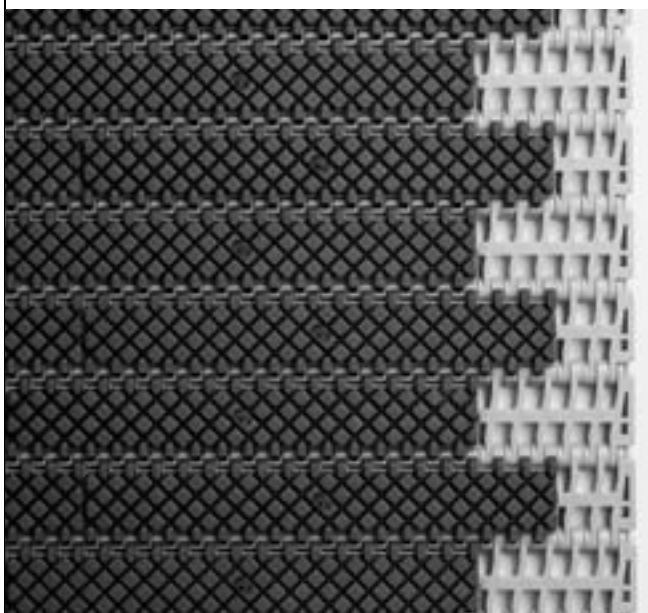
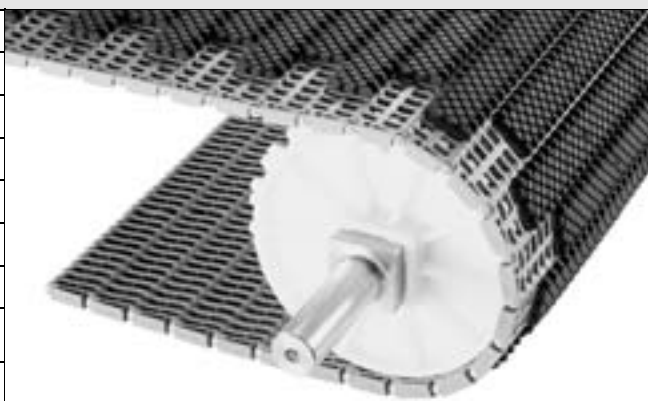
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima (SFT)	2,3	58
Largura mínima (Ultra SFT)	3,0	76
Incrementos de largura	0,33	8,4
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível em **Square Friction Top (SFT)** e **Square Friction Top Ultra (SFT Ultra)** (concentração de borracha mais elevada).
- Os módulos com dois tipos de borracha oferecem uma superfície de atrito elevado sem interferir nas soleiras e engrenagens.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta e polipropileno branco com borracha branca.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento. São necessárias varetas resistentes à abrasão.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.
- O recuo mínimo é de 1 pol (25 mm).

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno (SFT)	Cinza/Preto	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,20	5,86	45 Shore A		
Polipropileno (SFT)	Branco/Branco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,20	5,86	56 Shore A	•	c
Polipropileno (SFT Ultra)	Cinza/Preto	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,50	7,32	45 Shore A		
Polipropileno (SFT Ultra)	Branco/Branco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,50	7,32	56 Shore A	•	c

• - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Mold to Width Square Friction Top de 29 mm

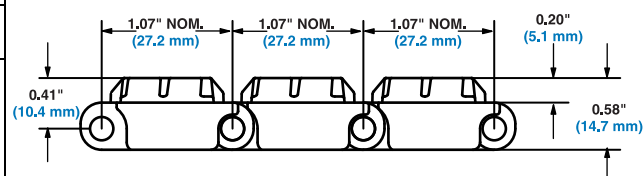
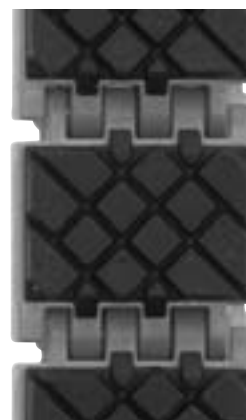
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura moldada	1,1	29
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível em **Square Friction Top Ultra (SFT Ultra)** (concentração de borracha mais elevada).
- Os módulos com dois tipos de borracha oferecem uma superfície de atrito elevado sem interferir nas soleiras e engrenagens.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta, acetal cinza com borracha preta e acetal azul com borracha preta.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
			lb	kg			°F	°C	lb/pé	kg/m		FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno (SFT Ultra)	Cinza/Preto	Polipropileno	65	29			34 a 150	1 a 66	0,17	0,25	45 Shore A		
Acetal	Cinza/Preto	Polipropileno	140	64			-10 a 130	-23 a 54	0,21	0,31	54 Shore A		
Acetal	Azul/Preto	Polipropileno	140	64			-10 a 130	-23 a 54	0,21	0,31	54 Shore A		

- - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Intralox® Flat Friction Top

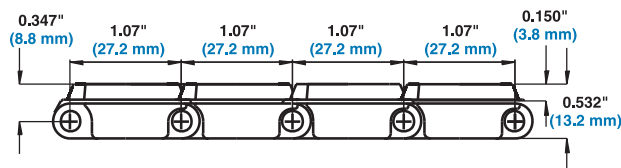
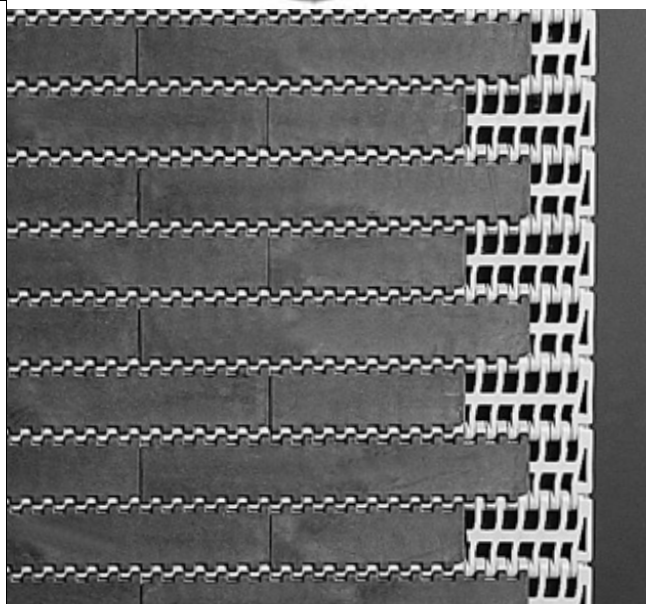
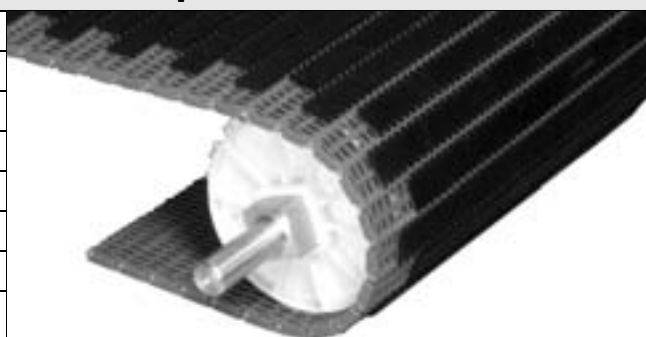
	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima (FFT)	2,3	58
Largura mínima (FFT Ultra)	3,0	76
Incrementos de largura	0,33	8,4
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível em Flat Friction Top (FFT) e Flat Friction Top Ultra (FFT Ultra) (maior concentração de borracha).
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta e polipropileno branco com borracha branca.
- Os módulos com dois tipos de borracha oferecem uma superfície de atrito elevado sem interferir nas soleiras e engrenagens.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.
- A Intralox Flat Friction Top tem aproximadamente 17% a 45% de borracha, dependendo da largura. A Intralox Flat Friction Top Ultra tem 52% a 100% de borracha.
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento. São necessárias varetas resistentes à abrasão.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.
- O recuo mínimo é de 1 pol (25,4 mm)
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno (FFT)	Cinza/Preto	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,10	5,37	45 Shore A		
Polipropileno (FFT)	Branco/Branco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,10	5,37	56 Shore A	•	c
Polipropileno (FFT Ultra)	Cinza/Preto	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	45 Shore A		
Polipropileno (FFT Ultra)	Branco/Branco	Polipropileno	1000	1490	34 a 150	1 a 66	1,40	6,83	56 Shore A	•	c

- Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

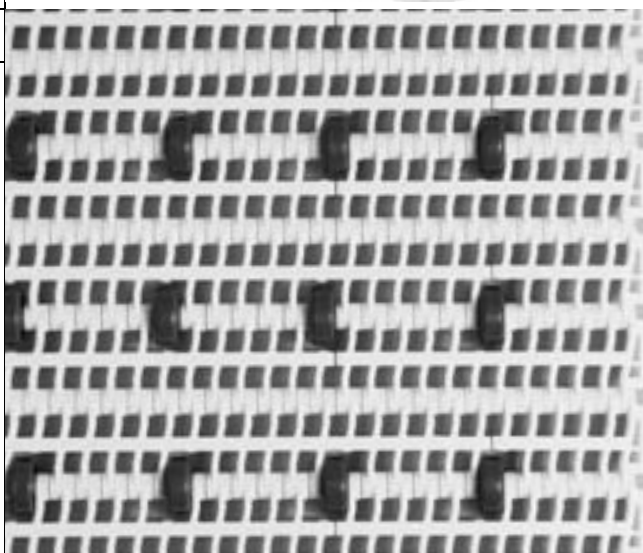
Flush Grid com roletes de inserção

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Incrementos de largura	38%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



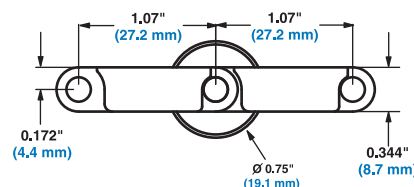
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Indicada para aplicações que requerem acúmulo com baixa pressão de retorno.
- Espaçamento entre roletes na largura da esteira: 2 pol (51 mm), 3 pol (76 mm) ou 4 pol (102 mm) em linha ou alternados.
- Espaçamentos entre roletes ao longo da esteira: 1,07 pol (27,2 mm), 2,14 pol (54,4 mm).
- O recuo mínimo do rolete é de 1 pol (25,4 mm).
- Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre as opções de colocação de rolete não-padronado.
- As engrenagens NÃO devem ficar alinhadas com os roletes.
- Para aplicações de baixa pressão de retorno, instale as guias de desgaste entre os roletes. Para aplicações conduzidas, instale as guias de desgaste sob os roletes.
- A carga de acumulação varia de 5% a 10% do peso do produto.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

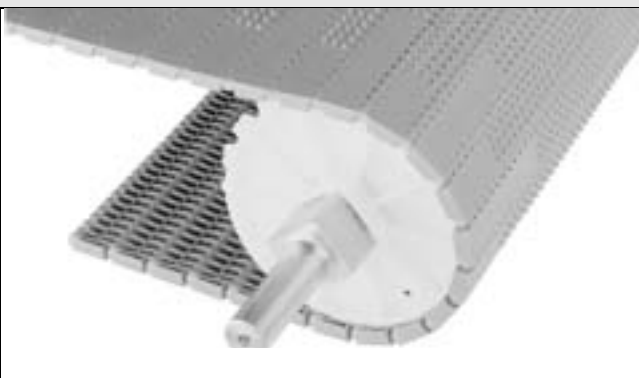
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira						Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		Espaçamento transversal entre roletes												
		2 pol	51 mm	3 pol	76 mm	4 pol	102 mm							
		lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m							
Polipropileno	Polipropileno	490	730	550	820	590	880	34 a 200	1 a 93	0,76	3,71	•	3	•
Acetal	Polipropileno	1030	1530	1170	1740	1240	1850	34 a 200	1 a 93	1,15	5,61	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

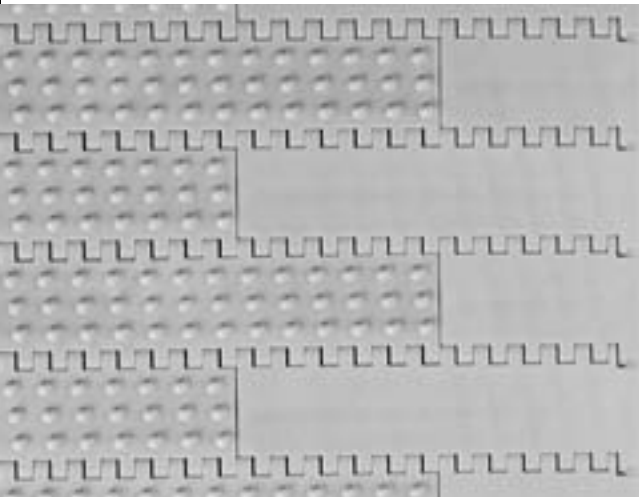
Nub Top™

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	10	254
Incrementos de largura	0,33	8,4
Área aberta	0%	
Área de contato com o produto	7%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	



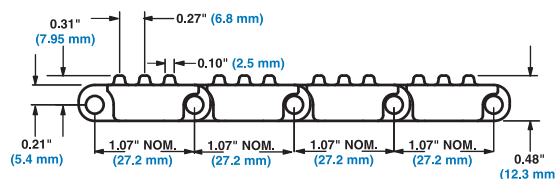
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Melhora a produtividade reduzindo os tempos de paralisação não programados.
- Ideal para aplicações em lotes.
- Os recuos Nub Top alternados de 2 pol (50,8 mm) e 4 pol (101,6 mm) a partir da borda da esteira Flat Top são padrão.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4.6 mm)	BS	Resistência da esteira ^a	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,98	4,78	.					3		.

- Quando são usadas engrenagens em aço, a resistência da esteira para polietileno é de 240 lb/ft (360 kg/m). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

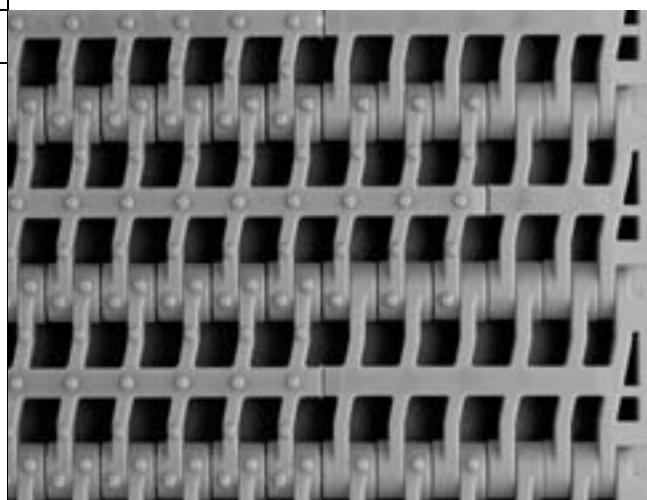
Flush Grid Nub Top™

	pol	mm
Passo	1,07	27,2
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,33	8,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,24 × 0,28	6,1 × 7,1
Área aberta	38%	
Área de contato com o produto	3%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



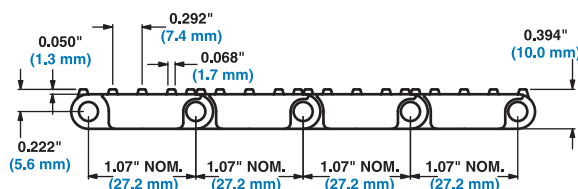
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Só pode ser usado com taliscas básicas da Série 900 Flush Grid.
- Bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- As esteiras são fabricadas com módulos da borda Flush Grid. O recuo Flush Grid mínimo é um padrão alternado de 1 pol (25,4 mm) e 2 pol (50,8 mm).
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira ^a	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza								
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e
Polipropileno	Polipropileno		700	1040	34 a 220	1 a 104	0,80	3,91	•					3		•

a. Quando se usam engrenagens em aço, a resistência da esteira para polietileno é de 240 lb/pé (360 kg/m).

b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

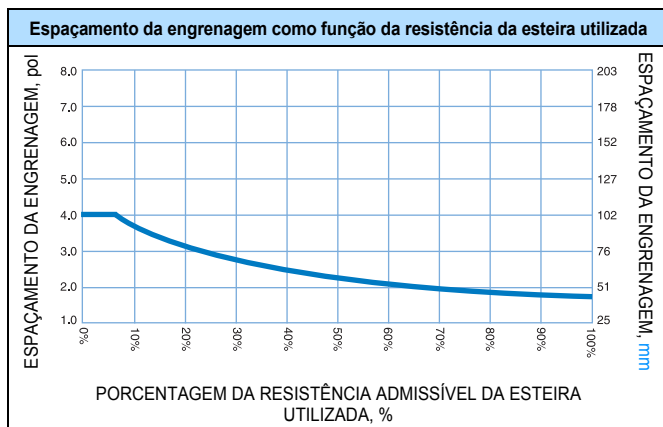
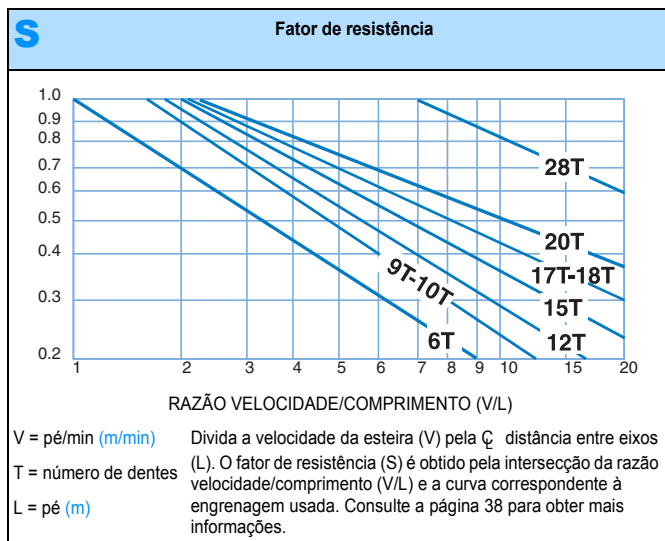
f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

g. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

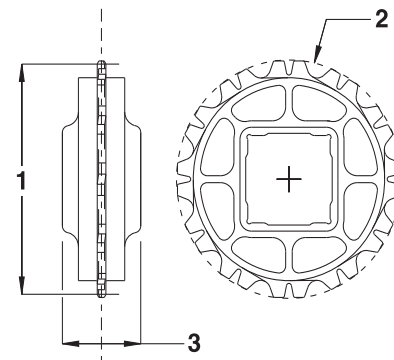
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
2	51	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,33 pol (8,4 mm) a partir da largura mínima de 2 pol (51 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 (13,40%)	2,1 ^c	53 ^c	2,2	56	0,75	19		1,0		25
9 (6,03%)	3,1	79	3,2	81	1,0	25	1	1,0	25	25
								1,5		40
10 (4,89%)	3,5	89	3,6	91	0,75	19		1,0		40
								1,5		
12 (3,41%)	4,1	104	4,3	109	1,5	38	1 a 1-1/2	1,5	25 a 40	40
							1-15/16 to 2-3/16		50 a 55	
17 (1,70%)	5,8	147	5,9	150	1,5	38	1-3/16 a 1-1/2		30 a 40	
18 (1,52%)	6,1	155	6,3	160	1,5	38	1 a 1-1/2	1,5	25 a 40	40
							1-15/16	2,5	50 a 55	60
					1,0	25	2-3/16			65
20 (1,23%)	6,8	173	7,0	178	1,5	38	1 a 1-1/2	1,5	25 a 40	40
							1-15/16 a 2-3/16	2,5	50 a 55	60
										65



1Diâmetro do passo

2Diâmetro externo

3Espessura do cubo

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência das esteiras acima de 650 lb/pé (967 kg/m) será diminuída para 650 lb/pé (967 kg/m) com o uso de engrenagens com orifício de 1,5 pol (40 mm) e esteiras acima de 1.100 lb/pé (1.637 kg/m) serão diminuídas para 1.100 lb/pé (1.637 kg/m) com o uso de engrenagens com orifício de 2,5 pol (60 mm). Todas as outras esteiras manterão a classificação publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.
- c. Consulte a seção sobre anéis de retenção para obter informações sobre a retenção da engrenagem com diâmetro de passo de 2,1 pol (53 mm).

Dados da engrenagem EZ Clean^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
12 (3,41%)	4,1	104	4,3	109	1,5	38		1,5		40
18 (1,52%)	6,1	155	6,3	160	1,5	38		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência das esteiras acima de 650 lb/pé (967 kg/m) será diminuída para 650 lb/pé (967 kg/m) com o uso de engrenagens com orifício de 1,5 pol (40 mm) e esteiras acima de 1.100 lb/pé (1.637 kg/m) serão diminuídas para 1.100 lb/pé (1.637 kg/m) com o uso de engrenagens com orifício de 2,5 pol (60 mm). Todas as outras esteiras manterão a classificação publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Dados da engrenagem bipartida^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
10 (4,89%)	3,5	89	3,6	91	1,5	38		1,5		40
12 (3,41%)	4,1	104	4,3	109	1,5	38		1,5		40
15 (2,19%)	5,1	130	5,3	135	1,5	38	1-3/16	1,5		
							1-1/4			
17 (1,70%)	5,8	147	6,1	155	1,5	38			40	40
18 (1,52%)	6,1	155	6,3	160	1,5	38	1-1/4	1,5		40
							1-1/2	2,5		60
20 (1,23%)	6,8	173	7,0	178	1,5	38	1-1/4	1,5		40
								2,5		60
28^c (0,63%)	9,8	249	10,0	254	1,5	38		1,5		40
								2,5		60



- a. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.**
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.
- c. A engrenagem bipartida com 28 dentes e diâmetro de passo de 9,8 pol (**249 mm**) não deve ser usada com esteiras em acetal da Série 900. Em vez dela, deve-se usar a engrenagem bipartida especial com diâmetro de passo de 9,7 pol (**246 mm**). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre tempos de entrega.

Dados da engrenagem bipartida com folga reduzida^a

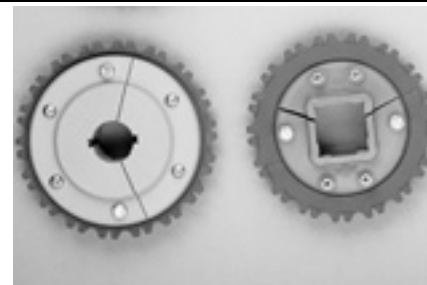
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Diâm. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
15 (2,19%)	5,1	130	5,3	135	1,5	38		1,5		40
17 (1,70%)	5,8	147	6,1	155	1,5	38				40
18 (1,52%)	6,1	155	6,3	160	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
20 (1,23%)	6,8	173	7,0	178	1,5	38		1,5		40
								2,5		



- a. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.**
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Dados da engrenagem bipartida com placas dentadas em náilon moldado preenchido com fibra de vidro^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
15 (2,19%)	5,1	130	5,3	135	1,5	38	1	1,5	30	40
							1-3/16		40	
17 (1,70%)	5,8	147	6,1	155	1,5	38			30	40
									40	
18 (1,52%)	6,1	155	6,3	160	1,5	38	1-1/4	1,5		40
							1-1/2	2,5		60
20 (1,23%)	6,8	173	7,0	178	1,5	38	1-1/4	1,5		40
								2,5		60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Taliscas com base Flat Top (lisas)

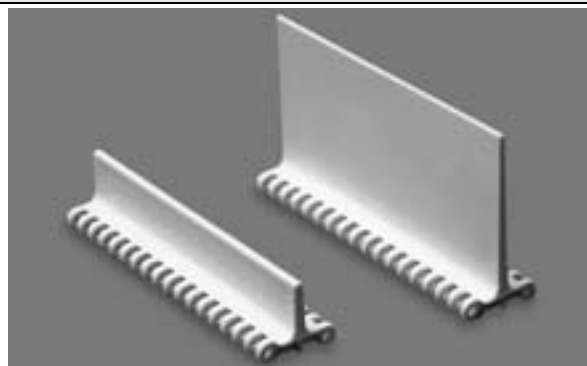
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno, polietileno, acetal
2	51	
3	76	

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca Flat Top é lisa em ambos os lados.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (17,8 mm).



Talisca com base Flush Grid Nub Top (dupla/antiaderente)

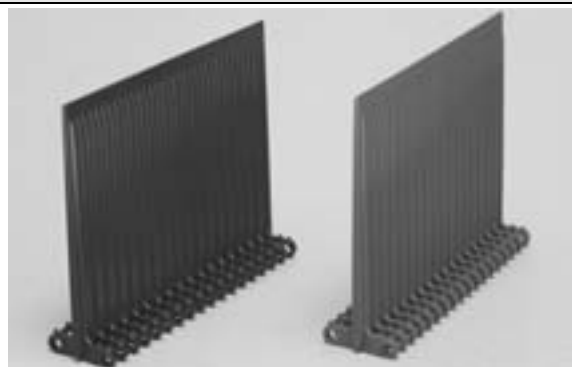
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	Polipropileno, acetal

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

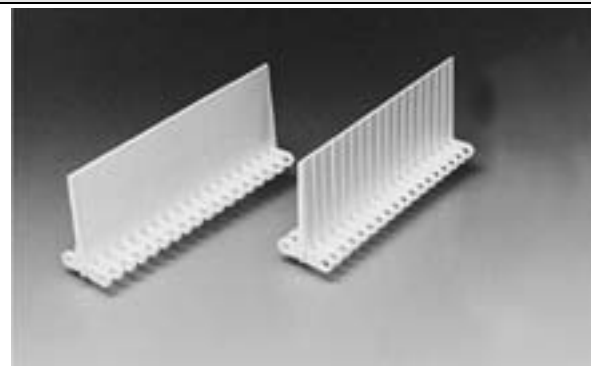
Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (17,8 mm).



Taliscas com base Flush Grid (lisas/antiaderentes)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno, Polietileno, Acetal, Náilon HR (não-FDA), Náilon HR (FDA) ^a , Polipropileno detectável ^b
2	51	



Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: Um lado da talisca Flush Grid é liso e o outro lado tem costelas verticais (antiaderentes).

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (17,8 mm).

- a. Este produto não pode ser usado em contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.
b. O polipropileno detectável pode ser detectado com equipamentos detectores de metal. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.

Taliscas com base Flat Top (borracha lisa)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Polipropileno
2	51	
3	76	



Observação: Cada talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte. Não é necessária fixação.

Observação: As taliscas de 3 pol (76 mm) estão disponíveis somente em borracha cinza.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 0,7 pol (17,8 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas à qualquer altura para atender a requisitos específicos da aplicação, com uma altura mínima de talisca de 0,25 pol (13 mm).

Observação: Taliscas de borracha preta em polipropileno cinza (restrito). Taliscas de borracha branca em polipropileno branco (em total conformidade com os requisitos da Comunidade Europeia). Taliscas de borracha cinza em polipropileno cinza (não está em conformidade).

Guardas laterais

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	Polipropileno, Polietileno, Acetal, Náilon HR (FDA) ^a , Náilon HR (não-FDA)



Observação: As guardas laterais têm um projeto sobreposto padrão e são parte integrante da esteira. Não requerem fixadores.

Observação: O recuo mínimo é de 1 pol (25,4 mm). A folga padrão entre a guia lateral e a borda da talisca é de 0,2 pol (5 mm).

Observação: Ao deslocarem-se em torno de engrenagens de 6, 9 e 10 dentes, as partes superiores das guardas laterais afastam-se, criando uma abertura que pode facilitar a queda de produtos pequenos. As guardas laterais ficam totalmente fechadas ao se deslocarem em torno das engrenagens de 12 dentes ou mais.

- a. Este produto não pode ser usado em contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.

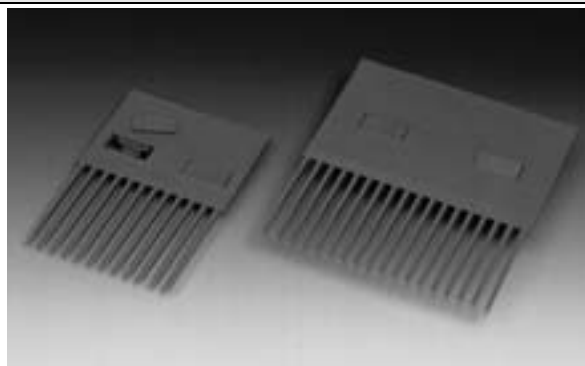
Pentes de transferência

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Acetal
4	102	12	

Observação: Elimina problemas de transferências de produtos e de tombamento. Os 18 pinos se estendem entre as taliscas da esteira, permitindo que o fluxo de produto seja contínuo e uniforme à medida que a esteira se encaixa nas engrenagens.

Observação: Os pentes de transferência são instalados facilmente na estrutura do transportador com os parafusos com ressalto fornecidos. As coberturas se encaixam facilmente nos parafusos, impedindo o acúmulo de resíduos nas ranhuras.

Observação: Conversão de 4 pol O pente de 12 dentes e 4 pol (102 mm) de largura deve ser usado apenas para adaptação de esteiras da Série 100 Raised Rib para a Série 900 Raised Rib. O pente de 4 pol (102 mm) de largura não pode ser usado em combinação com o pente de 6 pol (152 mm).



Abas de Retenção

Folga disponível		Materiais disponíveis
pol	mm	
0,16	4,1	Acetal
0,35	8,9	

Observação: A aba de 0,16 pol (4,1 mm) está disponível nos estilos Flat Top e Flush Grid. A aba de 0,35 pol (8,9 mm) está disponível no estilo Flat Top. O topo dessa aba situa-se 0,04 pol abaixo do topo das esteiras Flat Top e está nivelado com o topo das esteiras Flush Grid.

Observação: As abas têm largura de 1,4 pol (36 mm).

Observação: As abas são instaladas em fileiras alternadas.

Observação: O recuo mínimo é de 0,7 pol (17,8 mm).

Observação: Uma distância mínima de 2,7 pol (69 mm) deve ser respeitada entre as abas para acomodar 1 engrenagem.

Observação: A guia de desgaste da soleira ou os roletes que se encaixam nas abas são necessários apenas nos trechos de transição entre as seções retas e curvas. Um raio de soleira deve ser projetado nessa transição.

Observação: Para evitar o risco de enroscamento da aba na estrutura da esteira, é necessário tomar o cuidado de selecionar os ângulos e/ou raios de entrada adequados.

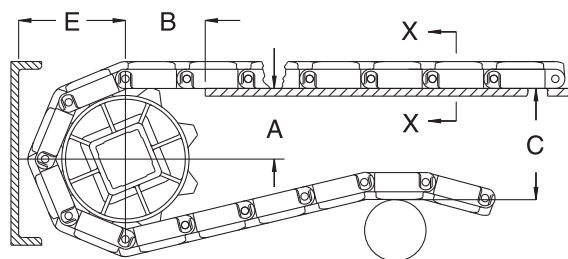
Observação: As abas de retenção não funcionarão com as seguintes engrenagens de 2,1 pol (53 mm) de Diâmetro do passo moldado, 3,1 pol (79 mm) de Diâmetro do passo moldado, e 3,5 pol (89 mm) de Diâmetro do passo metálico bipartido.



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 900 FLUSH GRID, FLAT TOP, PERFORATED FLAT TOP, MESH TOP, NUB TOP ^a										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,51	38
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,75	44
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2,01	51
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,51	64
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,77	70
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	5,80	147	3,15	80
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	155	3,30	84
6,8	173	20	3,21-3,25	81-82	2,32	59	6,75	171	3,86	98
9,6	244	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,02	128
SÉRIE 900 FLUSH GRID NUB TOP ^a										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,22	31	2,19	56	1,35	34
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,52	39	3,17	81	1,85	47
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,64	42	3,51	89	2,02	51
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,75	44	4,19	106	2,35	60
5,1	130	15	2,34-2,40	59-61	1,95	50	5,19	132	2,86	73
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,09	53	5,87	149	3,20	81
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,12	54	6,21	158	3,37	86
6,8	173	20	3,21-3,25	82-83	2,25	57	6,89	175	3,70	94
9,6	244	28	4,58	116	2,92	74	9,61	244	5,06	129
SÉRIE 900 RAISED RIB, FLUSH GRID COM ROLETES DE INSERÇÃO, OPEN GRID ^a										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,73	44
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,97	50
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2,23	57
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,73	69
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,99	76
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	6,00	152	3,40	86
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	157	3,52	89

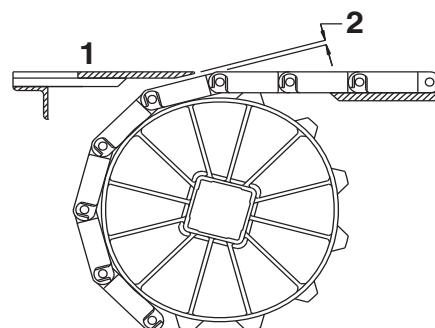
Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
6,8	173	20	3,21-3,25	81-82	2,32	59	6,75	171	4,08	104
9,6	244	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,24	133
SÉRIES 900 DIAMOND FRICTION TOP, FLAT FRICTION TOP, SQUARE FRICTION TOP ^a										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,25	32	2,28	58	1,76	45
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,51	38	3,20	81	1,96	50
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,60	91	2,22	56
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,74	44	4,25	108	2,72	69
5,1	130	15	2,34-2,40	60-61	2,00	51	5,20	132	2,98	76
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,13	54	6,00	152	3,40	86
6,1	155	18	2,86-2,91	73-74	2,20	56	6,20	157	3,51	89
6,8	173	20	3,21-3,25	81-82	2,32	59	6,75	171	4,08	104
9,6	244	28	4,58	116	2,96	75	9,70	246	5,23	133
SÉRIE 900 MOLD TO WIDTH 29 MM SQUARE FRICTION TOP ^a										
2,1	53	6	0,75-0,90	19-23	1,27	32	2,38	60	1,54	39
3,1	79	9	1,30-1,39	33-35	1,58	40	3,36	85	2,04	52
3,5	89	10	1,47-1,56	37-40	1,70	43	3,70	94	2,21	56
4,1	104	12	1,82-1,90	46-48	1,88	48	4,38	111	2,54	65
5,1	130	15	2,34-2,40	59-61	2,10	53	5,38	137	3,05	77
5,8	147	17	2,69-2,74	68-70	2,32	59	6,06	154	3,39	86
6,1	155	18	2,83-2,88	72-73	2,31	59	6,34	161	3,52	89
6,8	173	20	3,21-3,25	82-83	2,42	61	7,08	180	3,89	99
9,6	244	28	4,58-4,61	116-117	2,92	74	9,80	249	5,25	133

a. Consulte "Configuração da guia de desgaste para evitar curvatura" (página 339), para obter informações sobre layouts alternativos para a dimensão "B".

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no "ponto mais baixo" dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o "ponto mais alto" na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
2,1	53	6	0,147	3,7
3,1	79	9	0,095	2,4
3,5	89	10	0,084	2,1
4,1	104	12	0,071	1,8
5,1	130	15	0,057	1,4
5,8	147	17	0,050	1,3
6,1	155	18	0,047	1,2
6,8	173	20	0,042	1,1
9,6	244	28	0,029	0,7

Rolete Embutido

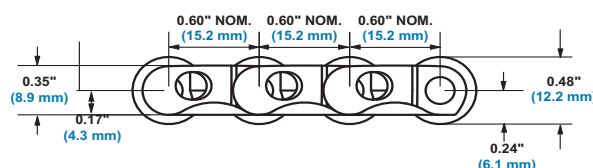
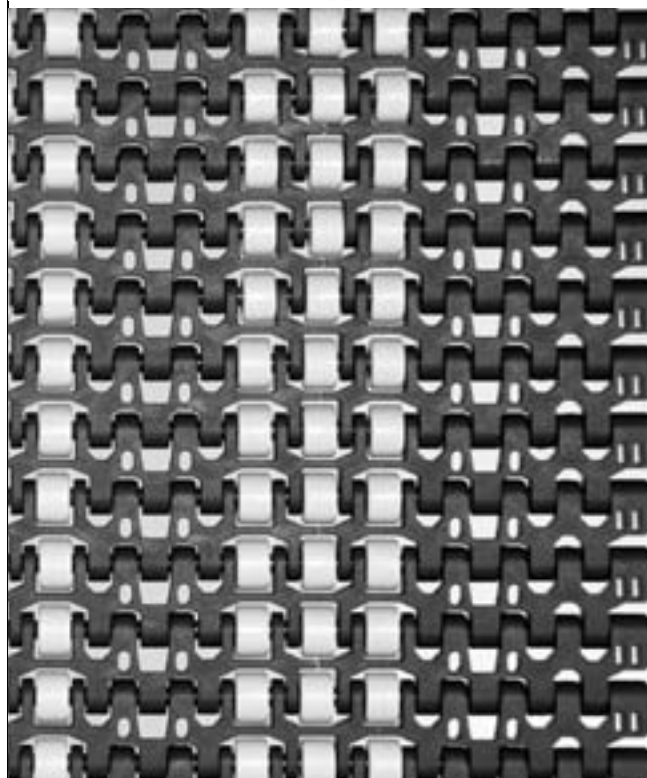
	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	3,00	76
Tamanhos da abertura (aprox.)	0,24 x 0,24	6,1 x 6,1
Área aberta	12,5%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Os roletes de acetato em amarelo são de 0,3 pol (7,6 mm) de largura e 0,48 pol (12,1 mm) de diâmetro, localizados na vareta da esteira.
- A densidade é de 240 roletes/pé² (2580 roletes/m²).
- Os roletes se projetam por cima e por baixo das superfícies da esteira.
- Os roletes são espaçados em grupos de 1,5 pol (38,1 mm) entre as zonas de roletes.
- Para aplicações de baixa pressão de retorno, instale as guias de desgaste entre os roletes. Para aplicações conduzidas, instale as guias de desgaste sob os roletes.
- Compatível com barras frontais com recuo de 0,75 pol (19,1 mm) de diâmetro para transferências de precisão. Entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente para obter mais informações.
- A esteira pode ser apoiada com guias de desgaste paralelas de 1,38 pol (35,1 mm) de largura ou mais estreitas.
- Os locais das engrenagens são recuados 1,5 pol (38,1 mm) da borda da esteira.
- Os locais das engrenagens são espaçados 3,0 pol (76,2 mm) entre si.
- O recuo do rolete da borda da esteira do rolete é de 2,2 pol (55,9 mm).
- A tensão de retorno necessária é mínima.
- Bordas totalmente niveladas com varetas recuadas de um lado e bordas fechadas do outro.
- A esteira de 6 pol. (152 mm) é do tipo Mold-To-Width com recuo de 0,44 pol (11,2 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental 1-Branco, 2-Azul, 3-Natural, 4-Cinza						
								FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Acetal	Náilon		1000	1490	-50 a 200	-46 a 93	1,7	8,3	*			3		

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Flat Friction Top

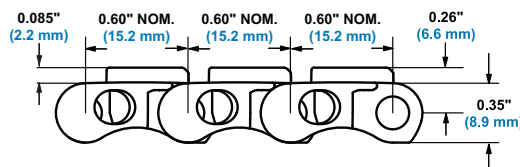
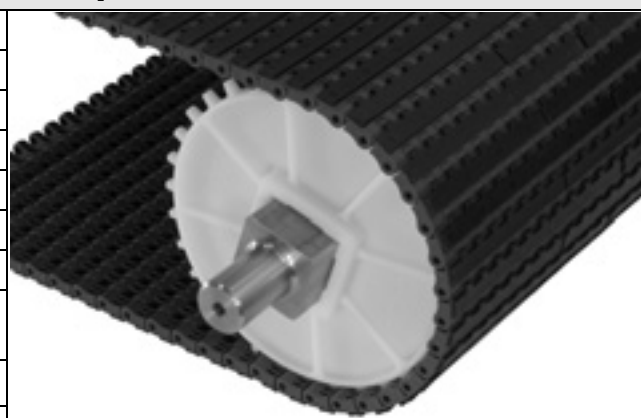
	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	3	76
Incrementos de largura	0,5	12,7
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	

Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- O desenho da superfície inferior e o passo pequeno possibilitam que a esteira deslize suavemente em torno das barras frontais.
- Pode ser usada em barras frontais de mais de 0,75 pol (19,1 mm) de diâmetro para transferências de precisão.
- Disponível em acetato cinza com borracha preta.
- O projeto Friction Top se prolonga até a borda da esteira (sem recuo).
- O minipasso reduz a ação poliédrica e a folga da placa de transferência.
- Bordas fechadas em um dos lados da esteira.
- As engrenagens de dente de arrasto melhoram o encaixe das engrenagens e facilitam a instalação.

Informações adicionais

- Consulte “*Processo de seleção da esteira*” (página 5)
- Consulte “*Materiais padrão da esteira*” (página 18)
- Consulte “*Materiais de esteiras para aplicações especiais*” (página 18)
- Consulte “*Fatores de atrito*” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
			lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²		FDA (EUA)	EU MC*
Acetal	Cinza/Preto	Polipropileno	1500	2232	34 a 130	1 a 54	1,80	8,79	54 Shore A		

- - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

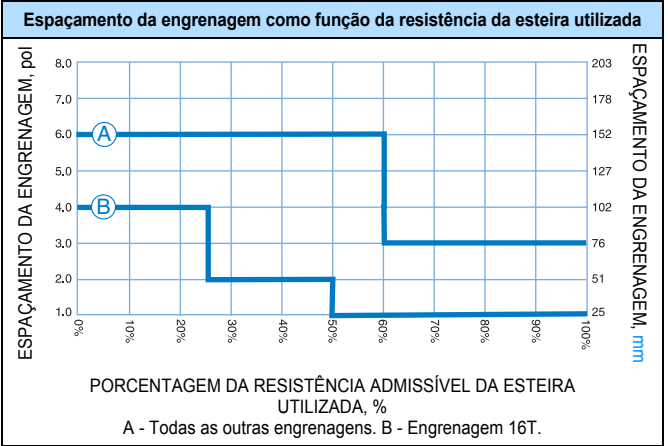
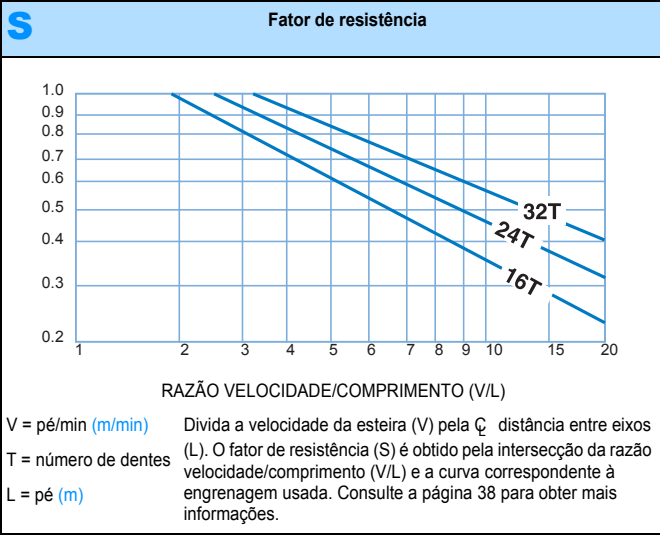
b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Faixa de largura de esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
			Soleira	Retorno
pol	mm			
3	76	2	2	2
4	102	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
15	381	3	4	3
18	457	3	4	3
24	610	5	5	3
30	762	5	6	4
36	914	7	7	4
42	1067	7	8	5
48	1219	9	9	5
54	1372	9	10	6
60	1524	11	11	6
72	1829	13	13	7
84	2134	15	15	8
96	2438	17	17	9
120	3048	21	21	11
144	3658	25	25	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,0 pol (25,4 mm) a partir de 3 pol (76 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz.



Dados da engrenagem moldada^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
16 (1,92%)	3,1 ^c	79 ^c	3,2	81	0,5	13		1,5		40
					1,0	25	1,0			
24 (0,86%)	4,6	117	4,8	121	1,0	25		1,5		40 60
32 (0,48%)	6,1	155	6,5	164	1,0	25		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).
- c. Quando forem usadas engrenagens de diâmetro de passo de 3,1 pol (79 mm), a resistência nominal das esteiras acima de 1.200 lb/pé (1.786 kg/m) será diminuída para 1.200 lb/pé (1.786 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada.

Dados da engrenagem bipartida^a

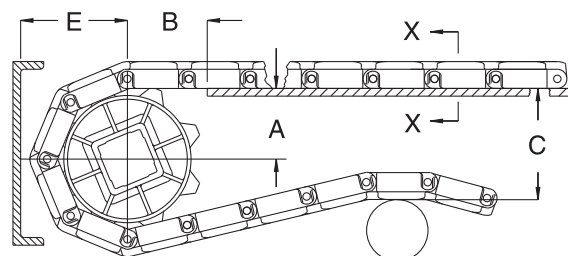
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis				
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico		
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm	
32 (0,48%)	6,1	155	6,5	164	1,0	25			30 40		

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

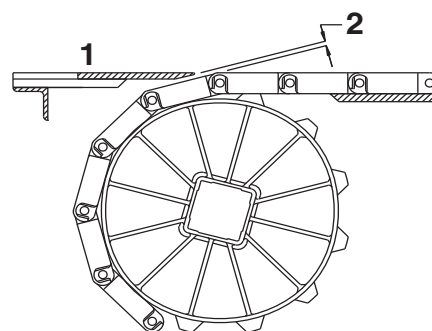
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 1000 FLAT TOP										
3,1	79	16	1,34-1,37	24-35	1,59	40	3,08	78	1,77	45
4,6	117	24	2,11-2,13	54	1,99	50	4,60	117	2,53	64
6,1	155	32	2,88-2,89	73	2,43	62	6,12	155	3,29	84
ROLETE EMBUTIDO SÉRIE 1000										
3,1	79	16	1,33	34	1,60	41	3,13	80	1,84	47
4,6	117	24	2,10	53	2,02	51	4,65	118	2,60	66
6,1	155	32	2,87	73	2,46	62	6,18	157	3,36	85
SÉRIE 1000 FLAT FRICTION TOP										
3,1	79	16	1,35	34	1,59	40	3,17	81	1,86	47
4,6	117	24	2,12	54	2,01	51	4,70	119	2,62	67
6,1	155	32	2,88	73	2,44	62	6,22	158	3,39	86

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem mover de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



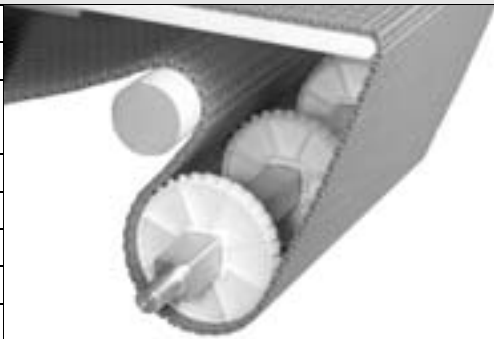
1 - Superfície superior da placa de transferência

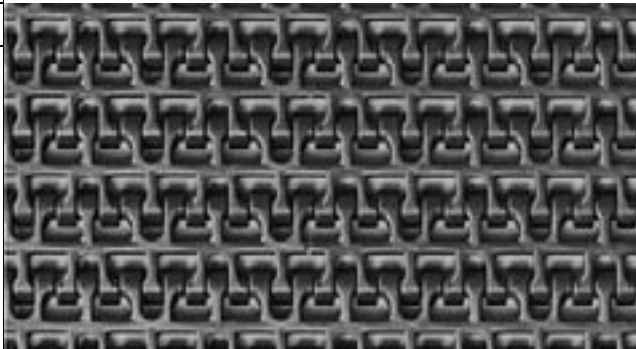
2 - Folga da placa de transferência

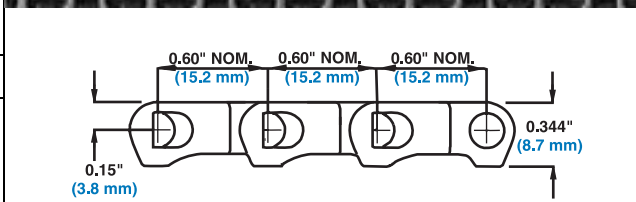
Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
3,1	79	16	0,029	0,7
4,6	117	24	0,020	0,5
6,1	155	32	0,015	0,4

Flush Grid		
	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	Consulte as observações sobre o produto	
Incrementos de largura		
Tamanho mín. da abertura (aprox.)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Tamanho máx. da abertura (aprox.)	0,31 × 0,10	7,9 × 2,5
Área aberta	28%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Esteira leve com superfície lisa em malha. • O minipasso reduz a ação poliédrica e a folga da placa de transferência. • Fabricada sob encomenda em larguras a partir de 3 pol (76 mm) e em incrementos de 0,5 pol (12,7 mm). Esteiras em material FR-TPES ou acetal EC são fabricadas com larguras a partir de 5 pol (127 mm) e em incrementos de 0,5 pol (12,7 mm). • Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro. • Para obter mais informações sobre o posicionamento de engrenagens, consulte a tabela "Defasagem da engrenagem central" na página 321.		
Informações adicionais		
• Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5) • Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18) • Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18) • Consulte "Fatores de atrito" (página 32)		





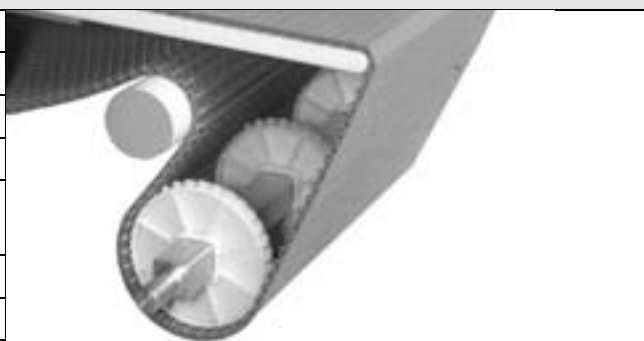


Dados da esteira																	
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza									
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA- FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	Z ^d
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,95	•	•	1	•	•	•	3	•		
Poliétileno	Poliétileno	450	670	-50 a 150	-46 a 66	0,87	4,25	•	•	3	•		•	3	•		
Acetal	Polipropileno	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80	•	•	1	•			3	•		
Acetal EC	Polipropileno	800	1190	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80										
FR-TPES	Polipropileno	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,30	6,34										
Náilon HR não-FDA	Náilon HR não-FDA	1100	1640	-50 a 310	-46 a 154	1,20	5,80										
Náilon FDA HR ^g	Náilon	1100	1640	-50 a 240	-46 a 116	1,07	5,22	•							•		
Polipropileno Resistente a UV	Polipropileno Resistente a UV	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,81	3,98										
Acetal ^h	Poliétileno	1200	1790	-50 a 70	-46 a 21	1,19	5,80	•	•	1	•			3	•		

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local.
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Este produto pode não usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.
- As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Flat Top

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	3	76
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

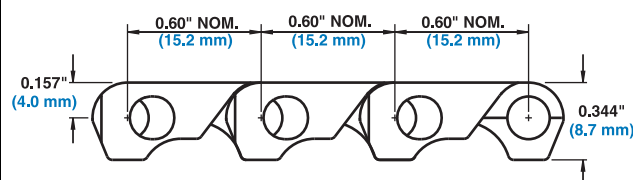
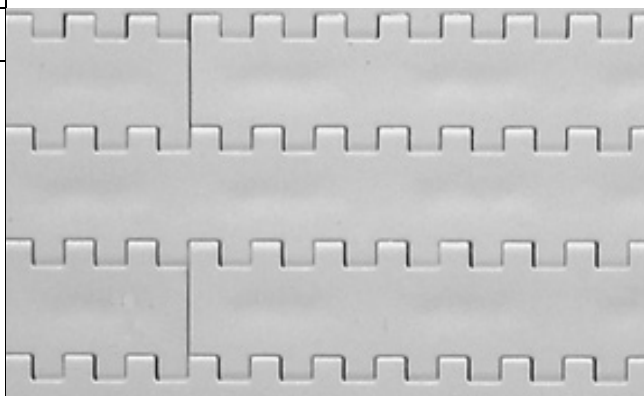


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Esteira leve com superfície lisa e fechada em malha.
- O minipasso reduz a ação poliédrica e a folga da placa de transferência.
- Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro.
- Para obter mais informações sobre o posicionamento de engrenagens, consulte a tabela "Defasagem da engrenagem central" na página 321.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira								Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	Z ^d	J ^e	EU MC ^f										
Polipropileno	Polipropileno	500 ^g	744 ^g	34 a 220	1 a 104	0,90	4,40	•	•	1	•	•	•	3	•										
Poliétileno	Poliétileno	300 ^g	450 ^g	-50 a 150	-46 a 66	0,96	4,69	•	•	3	•	•	•	3	•										
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,30	6,35	•	•	1	•			3	•										
Acetal ^h	Poliétileno	900	1340	-50 a 70	-46 a 21	1,30	6,35	•	•	1	•			3	•										

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

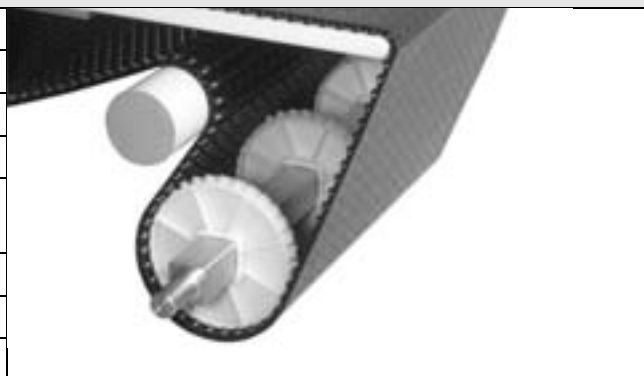
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EC e todas as suas emendas atuais.

g. Quando se usam engrenagens bipartidas em aço, a resistência da esteira de polipropileno é de 400 lb/pé (595 kg/m) e a da esteira de poliétileno é de 240 lb/pé (360 kg/m)

h. As varetas em poliétileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

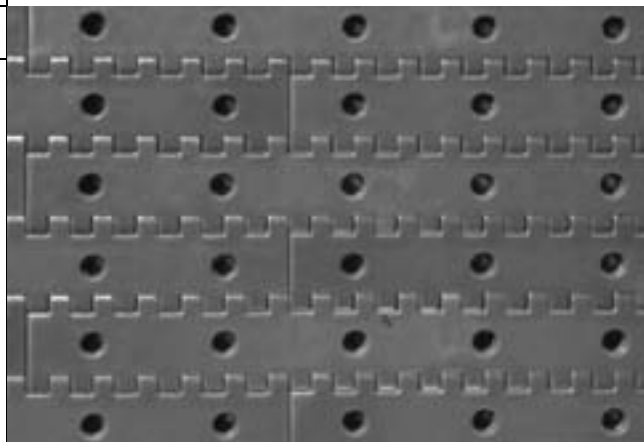
Perforated Flat Top

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	3	76
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	3%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



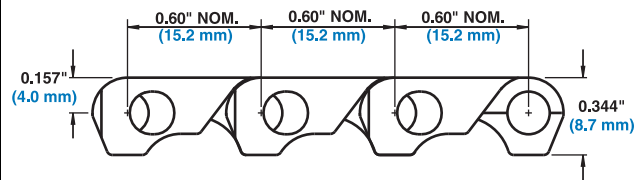
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível com orifícios redondos de 5/32 pol (4 mm) em um padrão de perfuração nominal de 1 pol (25,4 mm) x 0,6 pol (15,2 mm).
- Indicada para aplicações a vácuo que requerem transferências de precisão de um extremo para outro.
- O desenho da superfície inferior e o passo pequeno permitem que a esteira deslize suavemente em torno das barras frontais.
- Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro.
- Para obter mais informações sobre o posicionamento de engrenagens, consulte a tabela "Defasagem da engrenagem central" na página 321.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



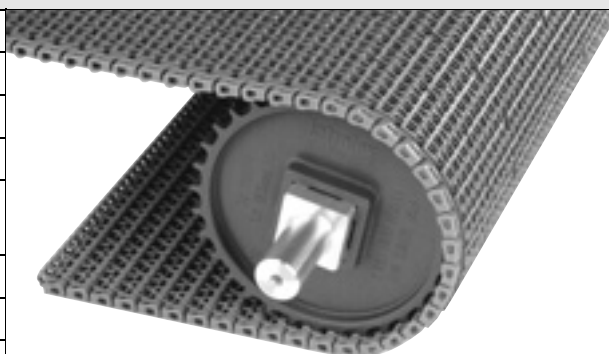
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira								Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e										
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,30	6,35	•	•				3	•										
Acetal ^f	Poliétileno	900	1340	-50 a 70	-46 a 21	1,30	6,35	•	•				3	•										

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
f. As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Flush Grid Friction Top

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	3	76
Incrementos de largura	0,5	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Área aberta	28%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



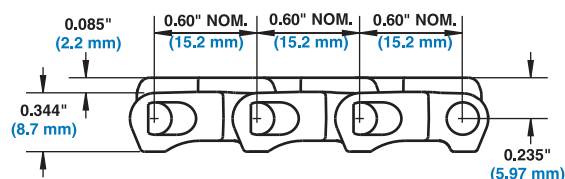
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha cinza, polipropileno cinza com borracha preta e polipropileno branco com borracha branca.
- Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro.
- Para obter mais informações sobre o posicionamento de engrenagens, consulte a tabela "Defasagem da engrenagem central" na página 321.
- As esteiras têm recuo moldado de 0,34 pol (8,6 mm).
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento. São necessárias varetas resistentes à abrasão.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno	Cinza/Cinza	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	0,81	3,95	64 Shore A		
Polipropileno	Cinza/Preto	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	0,81	3,95	55 Shore A	a	c
Polipropileno	Branco/Branco	Polipropileno	700	1040	34 a 150	1 a 66	0,81	3,95	55 Shore A	•	c

• - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

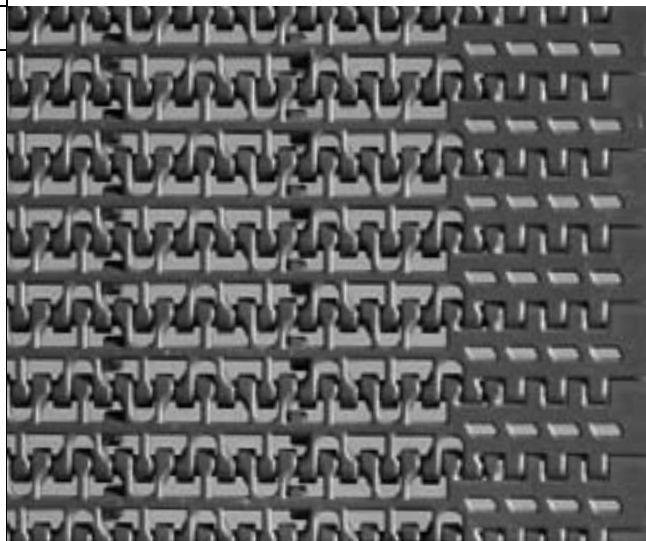
ONEPIECE™ Live Transfer Flush Grid

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho mín. da abertura (aprox.)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Tamanho máx. da abertura (aprox.)	0,31 × 0,10	7,9 × 2,5
Área aberta	28%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



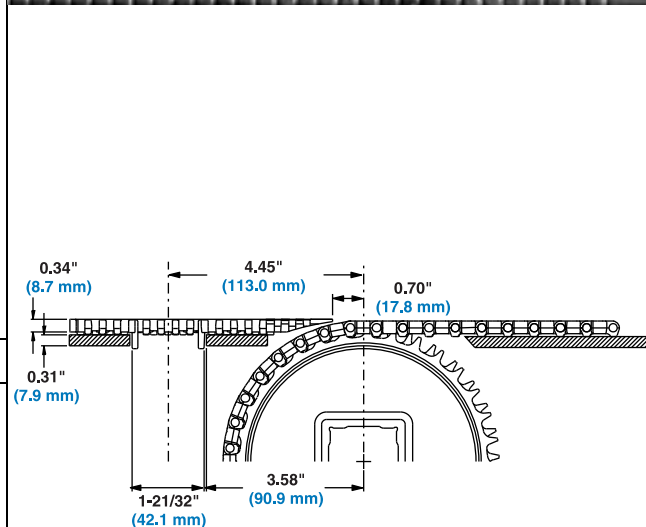
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Esteira leve com superfície lisa em malha.
- O minipasso reduz a ação poliédrica, proporcionando maior suavidade na transferência de produtos.
- A borda de transferência é parte integrante desta esteira.
- Projetada para transferências suaves em ângulo reto e com autoliberação em esteiras secundárias.
- As abas de alinhamento moldadas encaixam-se nos trilhos da guia de desgaste padrão de 1-3/4 pol (44,5 mm), garantindo o alinhamento correto da esteira.
- Fabricadas com varetas em náilon para proporcionar maior resistência ao desgaste.
- Recomendada para uso com engrenagens EZ Tracking.
- Pode ser necessário incluir um elemento de suporte da estrutura fixa sob a esteira **ONEPIECE™ Live Transfer** antes do ponto de transferência. Este procedimento evitará que a esteira **ONEPIECE™ Live Transfer** se enrosque na intersecção com a esteira secundária. Consulte "Fig. 3-31 CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) **ONEPIECE™ LIVE TRANSFER**" (página 354).
- Também disponíveis em Mold to Width de 6 pol (152 mm).
- Use engrenagens com diâmetro de passo de 3,5 pol (89 mm) ou superior.
- Para esteiras com largura sob medida entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



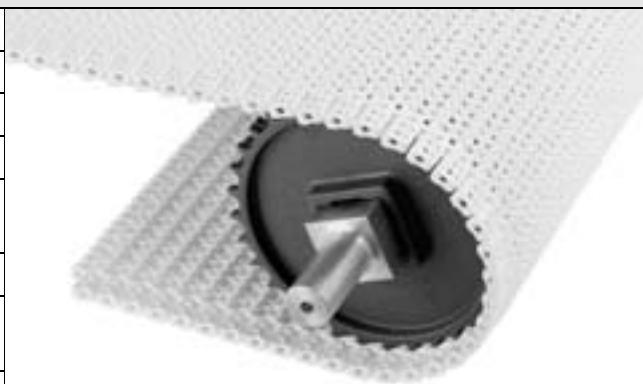
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
				°F	°C			FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	J ^b	EU MC ^c
Acetal	Náilon	1300	1940	34 a 200	1 a 93	1,19	5,80	.		3	.
FR-TPES	Náilon	750	1120	40 a 150	4 a 66	1,30	6,34				
Náilon HR não-FDA	Náilon HR não-FDA	1100	1640	-50 a 310	-46 a 154	1,20	5,80				

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Flush Grid Nub Top™

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	3	76
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	0,18 × 0,09	4,4 × 2,3
Área aberta	15%	
Área de contato com o produto	26%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

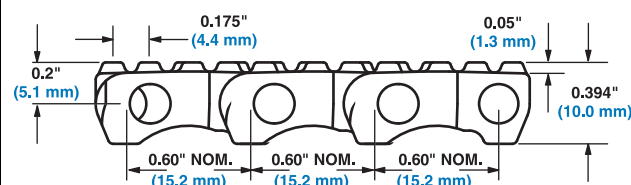
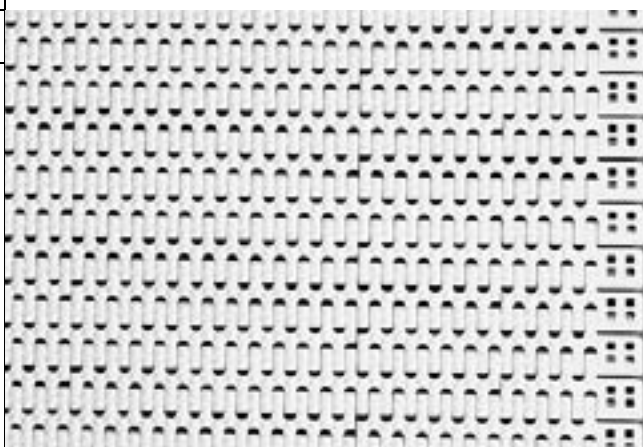


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O recuo padrão do relevo é de 1 pol (25,4 mm).
- O sistema de retenção de vareta sem cabeça possibilita a reutilização de varetas.
- O padrão do relevo reduz o contato entre a superfície da esteira e o produto.
- Fabricada em acetato, polipropileno ou polietileno (para produtos congelados).
- Recomendada para produtos cujas dimensões sejam grandes o suficiente para poder exceder a distância entre os relevos.
- Pode ser instalada uma talisca Flush Grid Nub Top de 2 pol (50,8 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



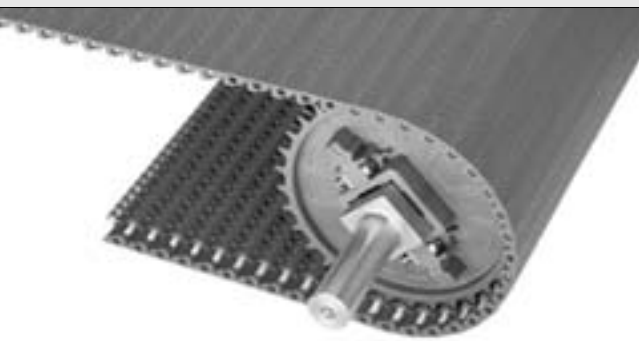
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)		Resistência da esteira ^a	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,93	4,55	•					3		•
Acetal	Polipropileno	1300	1940	34 a 220	7 a 93	1,36	6,65	•					3		•
Polietileno	Polietileno	450	670	-50 a 150	-46 a 66	1,00	4,90	•					3		•
Acetal	Polietileno	1200	1790	-50 a 70	-46 a 21	1,36	6,65	•					3		•

- Quando são utilizadas engrenagens em poliuretano, a resistência da esteira em polipropileno, acetal ou náilon é de 750 lb/pé (1120 kg/m) e a faixa de temperatura da engrenagem é de 0 °F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

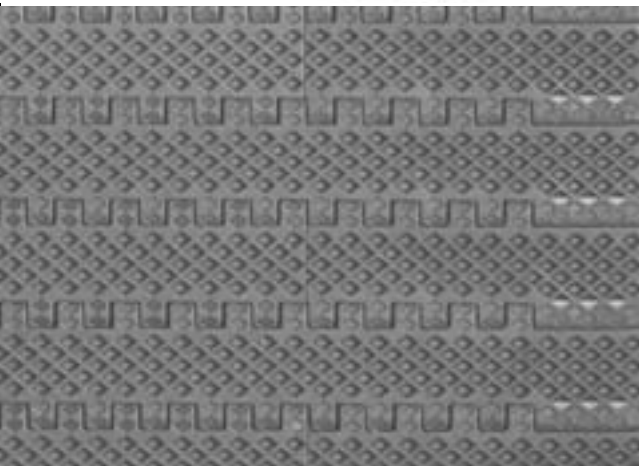
Diamond Top embutida

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	3	76
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



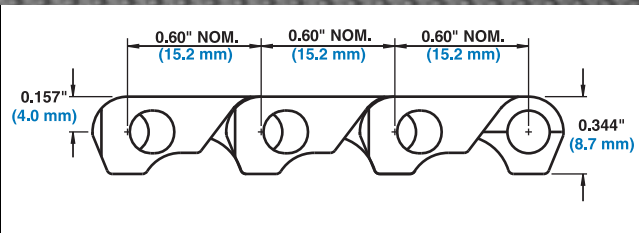
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Esteira leve com superfície lisa e fechada em malha.
- O minipasso reduz a ação poliédrica e a folga da placa de transferência.
- Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro.
- Para obter mais informações sobre o posicionamento de engrenagens, consulte a tabela "Defasagem da engrenagem central" na página 321.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



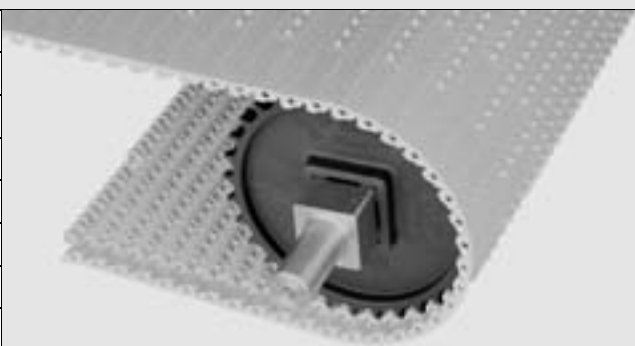
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
								FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Polietileno	Polietileno	300	450	-50 a 150	-46 a 66	0,96	4,69	*	*	3			3		*

- a. Quando são usadas engrenagens em aço, a resistência da esteira para polietileno é de 240 lb/pé (360 kg/m).
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- g. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

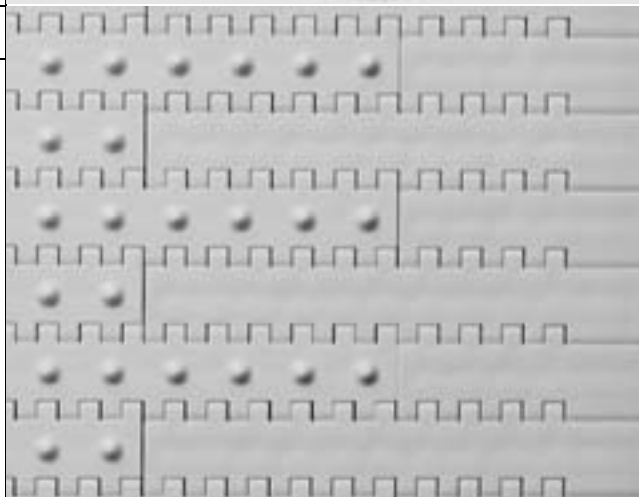
Cone Top™

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Largura mínima	9	229
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



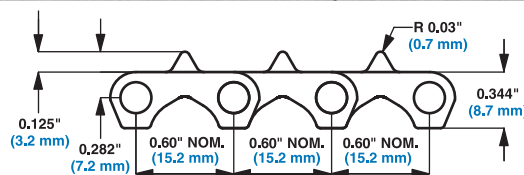
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O minipasso reduz a ação poliédrica e a folga da placa de transferência.
- Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro.
- Para obter mais informações sobre o posicionamento de engrenagens, consulte a tabela "Defasagem da engrenagem central" na página 321.
- O recuo mínimo é de 2 pol (50,8 mm).



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Acetal	Polipropileno	1000	1490	34 a 200	1 a 93	1,31	6,40	*	*	1			3		*

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

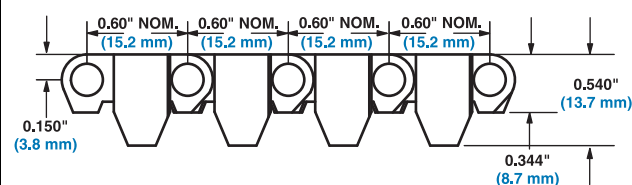
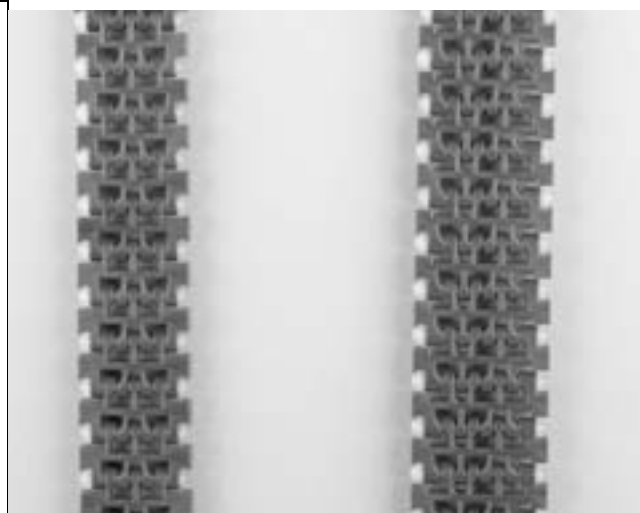
Flush Grid Mold to Width, 38 e 46 mm de largura

	pol	mm
Passo	0,60	15,2
Larguras moldadas	1,5 e 1,8	38 e 46
Tamanho mín. da abertura (aprox.)	0,17 × 0,10	4,3 × 2,5
Tamanho máx. da abertura (aprox.)	0,31 × 0,10	7,9 × 2,5
Área aberta	26%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Delimitada em incrementos de 10 pés (3,05 mm).
- Bordas lisas com retenção da vareta de encaixe.
- As abas de alinhamento proporcionam alinhamento lateral.
- Todas as correias vêm com minivareta de náilon padrão, para maior vida útil de serviço.
- Esteira leve com superfície lisa em malha.
- Em transferências de precisão, podem ser instaladas sobre barras frontais de 0,875 pol (22,2 mm) de diâmetro.
- Máximo de uma engrenagem por eixo para ambas as larguras.
- Somente engrenagens EZ Track.
- A esteira de 38 mm tem um espaçamento de 1,23 pol (31,2 mm) entre as abas. A esteira de 46 mm tem um espaçamento de 1,54 pol (39,1 mm).



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)

Dados da esteira

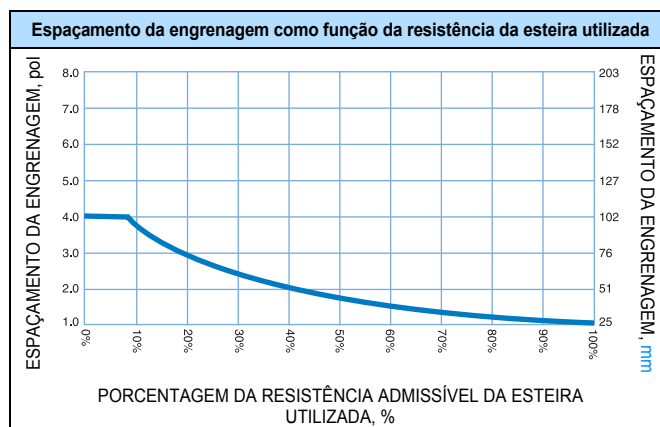
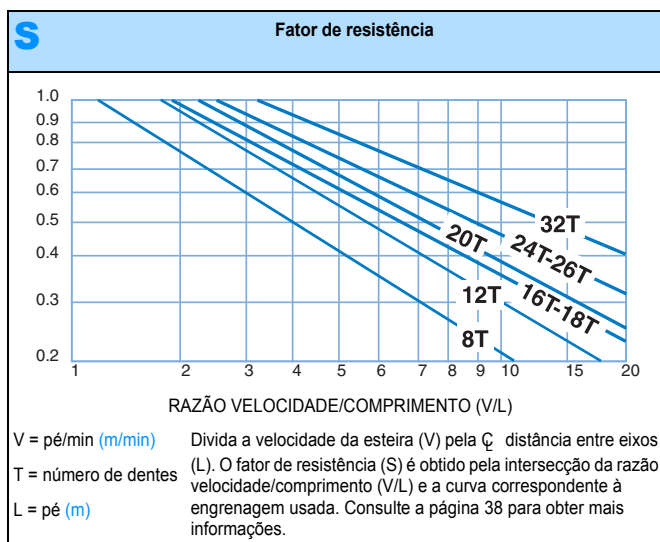
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Acetal (38 mm)	Náilon	130	59	-50 a 200	-46 a 93	0,185	0,275	•				3		•
Acetal (46 mm)	Náilon	150	68	-50 a 200	-46 a 93	0,216	0,321	•				3		•

- Quando são usadas engrenagens em aço, a resistência da esteira para polietileno é de 240 lb/pé (360 kg/m).
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local.
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes^a

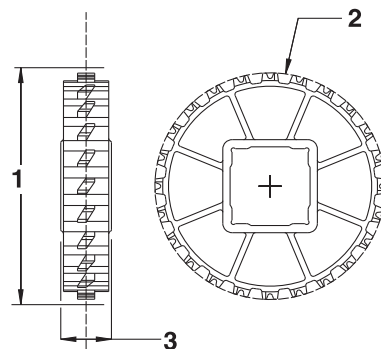
Limites de largura da esteira ^b		Número mínimo de engrenagens por eixo ^c	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
3	76	1	2	2
4	102	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^d no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☺			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☺	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☺

- a. Devido à concepção da placa única de aço, a Intralox recomenda o uso do dobro do número de engrenagens de 8 e 12 dentes, conforme indicado.
- b. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 3 pol (76 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- c. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- d. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem moldada^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
12 (3,41%)	2,3	58	2,3	58	0,75	19	1,0	1,0	25	25
16 (1,92%)	3,1	79	3,1	79	1,0	25	1 a 1-1/4	1,5	25 a 30	40
18 (1,52%)	3,5	89	3,5	89	0,75	19		1,0		25
								1,5		40
20 (1,23%)	3,8	97	3,8	97	1,0	25		1,5		40
24 (0,86%)	4,6	117	4,7	119	1,0	25	1 a 1-1/4	1,5	25 a 30	40
								2,5		60
26 (0,73%)	5,1	130	5,1	130	1,0	25	1 a 1-1/4	1,5	25 a 30	40
32 (0,48%)	6,1	155	6,2	157	1,0	25	1 a 1-1/4	1,5	25 a 30	40
								2,5		60



1 - Diâmetro do passo

2 - Diâmetro externo

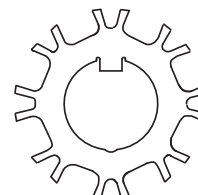
3 - Espessura do cubo

a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

b. Engrenagens com orifício redondo moldadas e engrenagens bipartidas são normalmente fornecidas com duas chavetas. A adoção de duas chavetas não é necessária nem recomendada. As engrenagens com orifício redondo não têm parafusos de ajuste para travamento no local. Como nas engrenagens com orifício quadrado, somente a engrenagem central precisa ser travada. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Dados da engrenagem em aço inoxidável^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
8 (7,61%)	1,6	41	1,6	41	0,164	4,2	3/4	5/8	20	
12 (3,41%)	2,3	58	2,3	58	0,164	4,2	1,0	1,0	25	25

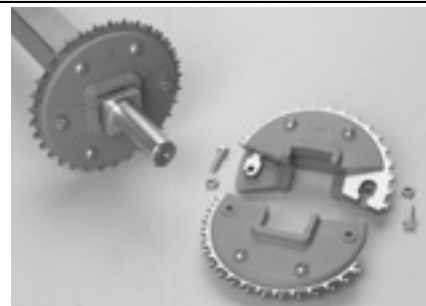


a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

b. As engrenagens em aço inoxidável têm uma chaveta macho nos orifícios redondos. Uma vez que a chaveta é parte integrante da engrenagem, somente a engrenagem central deve ser travada para alinhamento da esteira. A chaveta macho requer que a chaveta do eixo percorra toda a sua extensão. Os tamanhos de chaveta no sistema imperial nas engrenagens com orifício redondo atendem à norma ANSI B17.1-1967 (R1989) e os tamanhos de chaveta no sistema métrico atendem à norma DIN 6885.

Dados da engrenagem bipartida^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
18 (1,54%)	3,5	89	3,5	89	1,7	43		1,5		40
24 (0,86%)	4,6	117	4,7	119	1,7	43	1 1-3/16 1-1/4	1,5	30	40
26 (0,73%)	5,1	130	5,1	130	1,7	43	1 1-3/16 1-1/4	1,5		40
								2,5		60
32 (0,48%)	6,1	155	6,2	157	1,7	43	1 1-3/16 1-1/4 1-1/2	1,5		40
								2,5		60



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem EZ Track™ moldada^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
16 (1,92%)	3,1	79	3,1	79	1,0	25		1,5		40
18 (1,52%)	3,5	89	3,5	89	1,0	25		1,5		40
24 (0,86%)	4,6	117	4,7	119	1,0	25		1,5 2,5		40 60
32 (0,48%)	6,1	155	6,2	157	1,0	25		1,5 2,5		40 60



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Dados da engrenagem EZ Track™ bipartida moldada em náilon preenchido com fibra de vidro^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
24 (0,86%)	4,6	117	4,7	119	1,5	38		1,5		40
32 (0,48%)	6,1	155	6,2	157	1,5	38		1,5 2,5		40 60



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Dados da engrenagem EZ Track™/EZ Clean™ moldada^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	2,3	58	2,3	58	1,0	25	1,0	1,0	25	25
16 (1,92%)	3,1	79	3,1	79	1,0	25	1,0 1-1/16, 1-1/8, 1-1/4		25 30	
18 (1,52%)	3,5	89	3,5	89	1,0	25	1,0	1,0		25
20 (1,23%)	3,8	97	3,8	97	1,0	25		1,5		40
24 (0,86%)	4,6	117	4,7	119	1,0	25	1,0 1-1/16, 1-1/8, 1-3/16, 1-1/4		25 30	
26 (0,73%)	5,1	130	5,1	130	1,0	25	1,0 1-1/16, 1-1/8, 1-1/4	1,5	25 30	40
32 (0,48%)	6,1	155	6,2	157	1,0	25	1,0 1-1/16, 1-1/8, 1-3/16, 1-1/4		25 30	



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Taliscas com base Flat Top (lisas)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: Não há necessidade de fixação.

Observação: A talisca Flat Top é lisa em ambos os lados.

Observação: As taliscas lisas com base Flat Top são para uso com as esteiras estilos Flat Top e Flush Grid.

Observação: O recuo mínimo recomendado para a esteira Flat Top é de 2 pol (51 mm). O recuo mínimo recomendado para a esteira Flush Grid é de 1 pol (25 mm).


Taliscas com base Flush Grid Nub Top (antiaderentes)

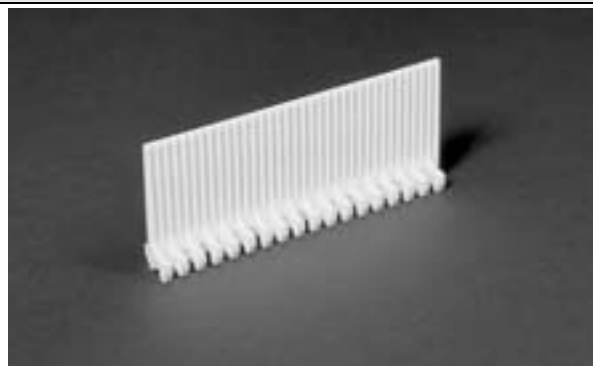
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	
3	76	Polipropileno, acetal

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: Cada talisca eleva-se a partir do centro do módulo, moldada como uma peça inteira. Não há necessidade de fixação.

Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Observação: O recuo mínimo recomendado é de 1 pol (25 mm).


Guardas laterais

Tamanhos disponíveis		Materiais disponíveis
pol	mm	
2	51	

Observação: Não há necessidade de fixação.

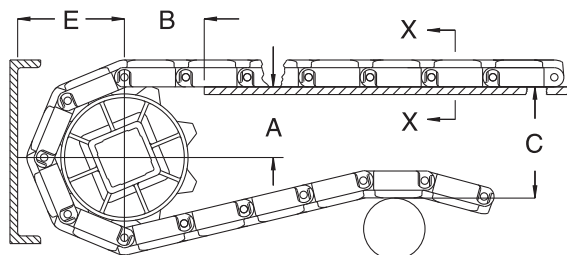
Observação: O recuo mínimo é de 1,3 pol (33 mm). A folga padrão entre a guia lateral e a borda da talisca é de 0,2 pol (5 mm).

Observação: Ao deslocarem-se em torno de engrenagens de 8, 12, 16 e 18 dentes, as partes superiores das guardas laterais afastam-se, criando uma abertura que pode facilitar a queda de produtos pequenos. As guardas laterais ficam totalmente fechadas ao se deslocarem em torno das engrenagens de 24 dentes ou mais.


Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

E - $\pm$ (Mín.)

As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 1100 FLUSH GRID, FLAT TOP, PERFORATED FLAT TOP ^a , DIAMOND TOP EMBUTIDA										
1,6	41	8	0,53-0,59	13-15	1,02	26	1,70	43	1,00	25
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,31	33	2,40	61	1,37	35
3,1	79	16	1,31	33	1,51	38	3,20	81	1,75	44
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,60	91	1,94	49
3,8	97	20	1,70	43	1,77	45	3,79	96	2,13	54
4,6	117	24	2,08	53	1,92	49	4,75	121	2,60	66
5,1	130	26	2,28	58	1,96	50	5,14	131	2,73	69
6,1	155	32	2,85	72	2,20	56	6,20	155	3,30	84
SÉRIE 1100 FLUSH GRID FRICTION TOP ^a										
1,6	41	8	0,53-0,59	13-15	1,04	27	1,61	41	1,08	27
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,30	33	2,36	60	1,46	37
3,1	79	16	1,31	33	1,55	39	3,12	79	1,84	47
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,50	89	2,03	51
3,8	97	20	1,70	43	1,77	45	3,88	98	2,22	56
4,6	117	24	2,08	53	1,97	50	4,64	118	2,60	66
5,1	130	26	2,28	58	2,06	52	5,02	127	2,79	71
6,1	155	32	2,85	72	2,25	57	6,16	157	3,36	85
SÉRIE 1100 FLUSH GRID NUB TOP ^a										
1,6	41	8	0,53-0,59	13-15	1,04	27	1,57	40	1,05	27
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,30	33	2,32	59	1,42	36
3,1	79	16	1,31	33	1,55	39	3,08	78	1,80	46
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,46	88	1,99	51
3,8	97	20	1,70	43	1,70	43	3,84	98	2,18	55
4,6	117	24	2,08	53	1,97	50	4,60	117	2,56	65
5,1	130	26	2,28	58	2,06	52	4,98	127	2,75	70
6,1	155	32	2,85	72	2,25	57	6,13	156	3,32	84
SÉRIE 1100 CONE TOP ^a										
1,6	41	8	0,54-0,60	14-15	1,04	26	1,66	42	1,13	29
2,3	58	12	0,93-0,97	24-25	1,30	33	2,41	61	1,50	38
3,1	79	16	1,32	34	1,55	39	3,17	81	1,88	48
3,5	89	18	1,51	38	1,66	42	3,55	90	2,07	53
3,8	97	20	1,71	43	1,70	43	3,93	100	2,26	57
4,6	117	24	2,09	53	1,96	50	4,69	119	2,64	67
5,1	127	26	2,28	58	2,05	52	5,07	129	2,83	72
6,1	155	32	2,86	73	2,24	57	6,22	158	3,41	87

a. Consulte "Configuração da guia de desgaste para evitar curvatura" (página 339) para obter informações sobre layouts alternativos para a dimensão "B".

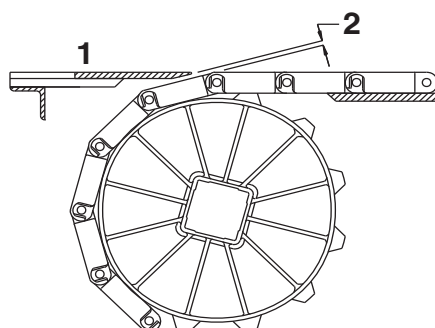
Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem dentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens,

a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no "ponto mais baixo" dos módulos se a

extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



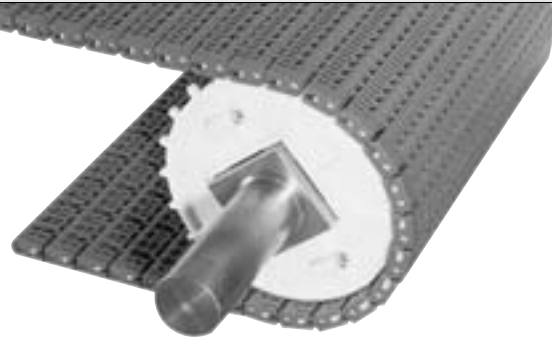
1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
1,6	41	8	0,058	1,5
2,3	58	12	0,040	1,0
3,1	79	16	0,029	0,7
3,5	89	18	0,026	0,7
3,8	97	20	0,024	0,6
4,6	117	24	0,020	0,5
5,1	130	26	0,018	0,4
6,1	155	32	0,015	0,4

Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,44	36,6
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	24%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

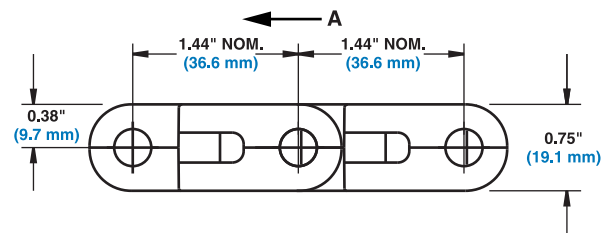
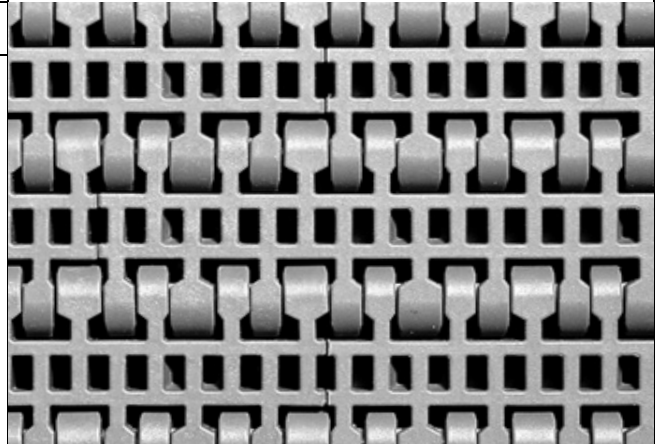


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Ideal para aplicações envolvendo pasteurização, aquecimento e resfriamento, é de fácil conversão a partir da Série 400 sem grandes alterações na estrutura do transportador.
- A espessura do módulo de 0,75 pol (19,1 mm) proporciona resistência e rigidez superiores à esteira.
- Sistema aperfeiçoado de retenção de vareta SLIDELOX®.
- Engrenagens bipartidas moldadas estão disponíveis para fácil instalação.
- Fabricadas com uma resina especialmente produzida para oferecer maior rigidez com um alongamento mínimo da esteira provocado pela expansão térmica.
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A -Sentido de percurso preferencial

SEÇÃO 2

1200

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,31 pol (7,9 mm).	BS	Resistência da esteira ^a	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d
Polipropileno composto	Polipropileno		3300	4908	-20 a 220	-29 a 104	2,87	14,01	•						

- a. A resistência nominal dessa esteira depende do sentido preferencial de percurso. Se operar no sentido oposto, a resistência nominal da esteira será de 2.000 lb/pé (3.000 kg/m).
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

Flat Top

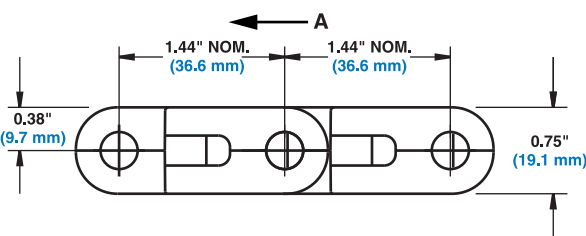
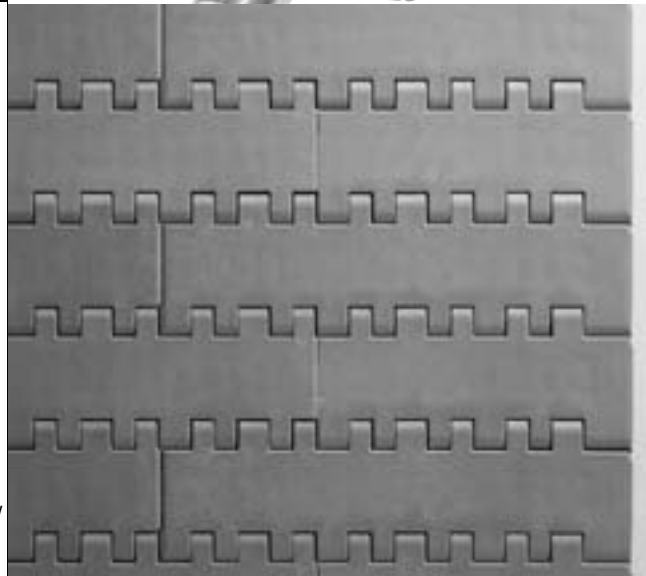
	pol	mm
Passo	1,44	36,6
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A espessura do módulo de 0,75 pol (19,1 mm) proporciona resistência e rigidez superiores à esteira. No sentido preferencial de percurso, as esteiras da Série 1200 têm resistência nominal de 4.000 lb/pé (5.950 kg/m).
- Sistema aperfeiçoado de retenção de vareta SLIDELOX®.
- Engrenagens bipartidas moldadas estão disponíveis para fácil instalação.
- Fabricadas com uma resina especialmente produzida para oferecer maior rigidez com um alongamento mínimo da esteira provocado pela expansão térmica.
- A resistência nominal da esteira depende do sentido preferencial de percurso. Se operar no sentido oposto, a resistência nominal da esteira será de 2.000 lb/pé (3.000 kg/m). A resistência das esteiras estreitas é reduzida para 3.750 lb/pé (5.580 kg/m) quando a largura é menor que 60 pol (1.524 mm), para 3.250 lb/pé (4.835 kg/m) quando a largura é menor que 30 pol (762 mm) e para 2.750 lb/pé (4.090 kg/m) quando a largura é menor que 12 pol (305 mm). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente se necessitar de uma resistência de esteira mais precisa para larguras abaixo de 60 pol (1.524 mm).
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A - Sentido de percurso preferencial

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,31 pol (7,9 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	Laticínios USDA ^b	CFA ^c
Polipropileno composto	Polipropileno composto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,17	15,45	•		

- a. A resistência nominal dessa esteira depende do sentido preferencial de percurso. Se operar no sentido oposto, a resistência nominal da esteira será de 2.000 lb/pé (3.000 kg/m). A resistência das esteiras estreitas é reduzida para 3.750 lb/pé (5.580 kg/m) quando a largura é menor que 60 pol (1.524 mm), para 3.250 lb/pé (4.835 kg/m) quando a largura é menor que 30 pol (762 mm) e para 2.750 lb/pé (4.090 kg/m) quando a largura é menor que 12 pol (305 mm). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente se necessitar de uma resistência de esteira mais precisa para larguras abaixo de 60 pol (1.524 mm).
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

Non Skid

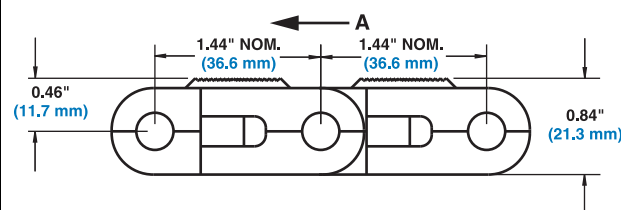
	pol	mm
Passo	1,44	36,6
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- A espessura do módulo de 0,75 pol (19,1 mm) proporciona resistência e rigidez superiores à esteira. No sentido preferencial de percurso, as esteiras da Série 1200 têm resistência nominal de 4.000 lb/pé (5.950 kg/m).
- Sistema aperfeiçoado de retenção de vareta SLIDELOX®.
- Engrenagens bipartidas moldadas estão disponíveis para fácil instalação.
- Feito em resina usinada para aumentar a rigidez e minimizar o alongamento da esteira causado pela expansão térmica, esse material dissipativo de estática não depende da umidade para dissipar uma carga, sendo eficaz em todos os ambientes.
- O passo de 1,44 pol (36,6 mm) permite o uso de engrenagens de acionamento menores que as das esteiras de “plataforma móvel” tradicionais, proporcionando assim transferências mais precisas e requerendo estruturas de suporte menos profundas para instalação.
- O recuo da Non-Skid é de 1 pol (25,4 mm).
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



A -Sentido de percurso preferencial

SEÇÃO 2

1200

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,31 pol (7,9 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza				
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	Laticínios USDA ^b	CFA ^c	A ^d	Z ^e
Polipropileno composto	Polipropileno composto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,21	15,65	*				

- A resistência nominal dessa esteira depende do sentido preferencial de percurso. Se operar no sentido oposto, a resistência nominal da esteira será de 2.000 lb/pé (3.000 kg/m). A resistência das esteiras estreitas é reduzida para 3.750 lb/pé (5.580 kg/m) quando a largura é menor que 60 pol (1.524 mm), para 3.250 lb/pé (762 kg/m) quando a largura é menor que 30 pol (762 mm) e para 2.750 lb/pé (4.090 kg/m) quando a largura é menor que 12 pol (305 mm). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente se necessitar de uma resistência de esteira mais precisa para larguras abaixo de 60 pol (1.524 mm).
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

Non Skid Raised Rib

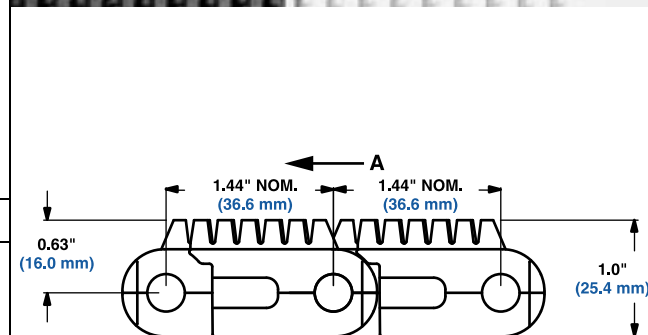
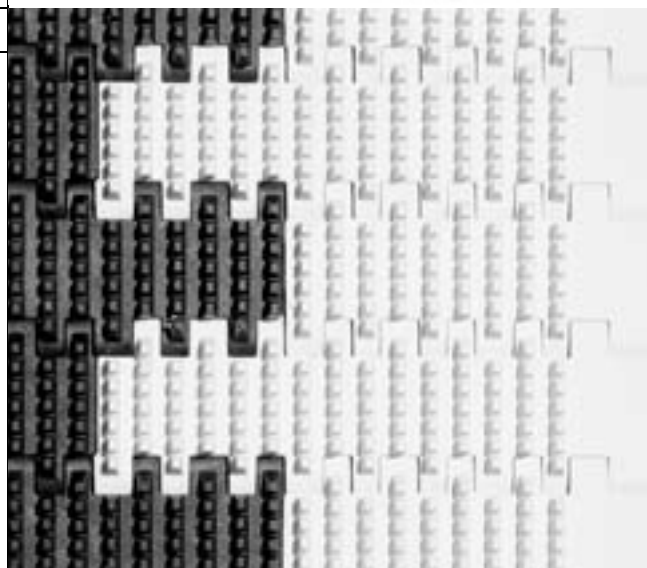
	pol	mm
Passo	1,44	36,6
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Área de contato com o produto	10%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Feito em resina usinada para aumentar a rigidez e minimizar o alongamento da esteira causado pela expansão térmica, esse material dissipativo de estática não depende da umidade para dissipar uma carga, sendo eficaz em todos os ambientes.
- O passo de 1,44 pol (36,6 mm) permite o uso de engrenagens de acionamento menores que as das esteiras de “plataforma móvel” tradicionais, proporcionando assim transferências mais precisas e requerendo estruturas de suporte menos profundas para instalação.
- Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®.
- O padrão de relevos proporciona uma superfície não escorregadia, o que aumenta a segurança.
- As bordas amarelas alternadas permitem distinguir com facilidade a esteira em movimento do piso estacionário.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.
- O recuo da costela é de 1 pol (25 mm).
- SLIDELOX® é feito de polipropileno reforçado com fibra de vidro.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



A - Sentido de percurso preferencial

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,31 pol (7,9 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	EU MC ^d
Polipropileno composto	Polipropileno composto	4000	5950	-20 a 220	-29 a 104	3,58	17,48	•			
Acetal resistente a UV ^e	Acetal	2500	3713	-50 a 150	-46 a 66	4,51	22,02				

- A resistência nominal dessa esteira depende do sentido preferencial de percurso. Se operar no sentido oposto, a resistência nominal da esteira será de 2.000 lb/pé (3.000 kg/m). A resistência das esteiras estreitas é reduzida para 3.750 lb/pé (5.580 kg/m) quando a largura é menor que 60 pol (1.524 mm), para 3.250 lb/pé (762 kg/m) quando a largura é menor que 30 pol (762 mm) e para 2.750 lb/pé (4.090 kg/m) quando a largura é menor que 12 pol (305 mm). Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente se necessitar de uma resistência de esteira mais precisa para larguras abaixo de 60 pol (1.524 mm).
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- O acetal resistente a UV exige engrenagens especiais. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para fazer um pedido de engrenagem para esta esteira.

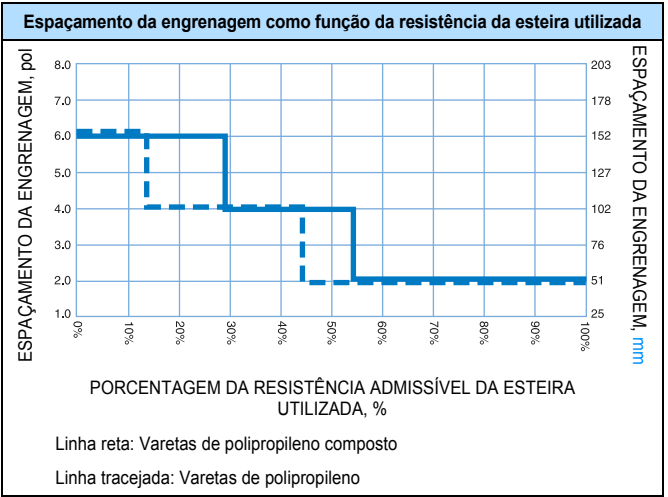
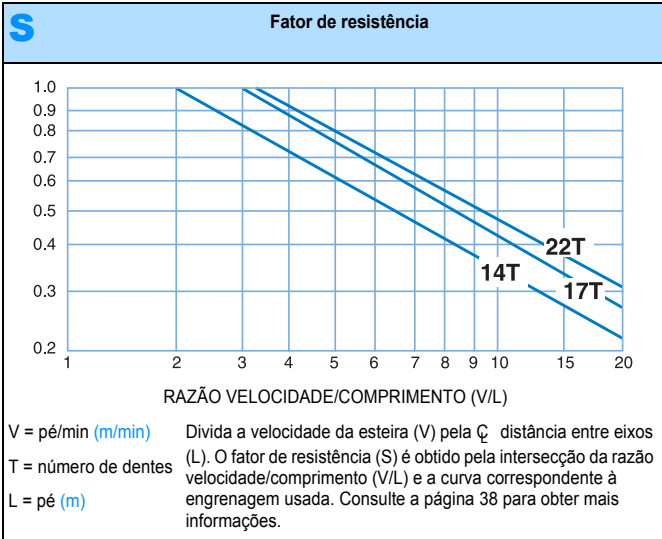
Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
9	229	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	3	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	5	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
145	3683	25	18	14
146	3708	25	18	14
147	3734	25	18	14
148	3759	25	18	14
149	3785	25	18	14
150	3810	25	18	14
151	3835	25	18	14
152	3861	25	18	14
153	3886	25	18	14
154	3912	25	19	14
155	3937	25	19	14
156	3962	27	19	14
157	3988	27	19	15
158	4013	27	19	15
159	4039	27	19	15
160	4064	27	19	15
161	4089	27	19	15
162	4115	27	19	15
163	4140	27	20	15
164	4166	27	20	15
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
165	4191	27	20	15
166	4216	27	20	15
167	4242	27	20	15
168	4267	29	20	15
169	4293	29	20	16
170	4318	29	20	16
171	4343	29	20	16
172	4369	29	21	16
173	4394	29	21	16
174	4420	29	21	16
175	4445	29	21	16
176	4470	29	21	16
177	4496	29	21	16
178	4521	29	21	16
179	4547	29	21	16
180	4572	31	21	16
181	4597	31	22	17
182	4623	31	22	17
183	4648	31	22	17
184	4674	31	22	17
185	4699	31	22	17
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 6 pol (152 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte o Quadro de localização da engrenagem fixa nas Instruções de Instalação ou entre em contato com o Atendimento ao Cliente para verificar o local do travamento.



Dados da engrenagem bipartida de plástico^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol ^c	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
14 (2,51%)	6,5	165	6,3	161	1,5	38		1,5		
								2,5		
17 (1,70%)	7,9	201	7,7	196	1,5	38		2,5		
22 (1,02%)	10,2	259	10,1	255	1,67	44		2,5		
					1,5	38	3,5	3,5		90

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).
- c. O orifício quadrado de 2,5 pol é criado com um adaptador de orifício na engrenagem de orifício quadrado de 3,5 pol

Dados da engrenagem bipartida metálica^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	5,6	142	5,4	137	1,7	43		2,5		
14 (2,51%)	6,5	165	6,3	161	1,7	43		2,5		
22 (1,70%)	10,2	259	10,1	255	1,7	43		2,5		
								3,5		



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Abas de Retenção

Observação: Cada aba de retenção tem resistência nominal equivalente a uma força de 100 lb (45,4 kg), na direção perpendicular à superfície da aba.

Observação: As abas deverão estar espaçadas em fileiras intercaladas (2,9 pol [73,2 mm]) ao longo do comprimento da esteira. As abas podem estar espaçadas a cada quatro fileiras (5,8 pol [146,3 mm]) para aplicações com carga leve.

Observação: Cada fileira de abas ao longo do comprimento da esteira reduz o número de engrenagens disponíveis em 2. A resistência nominal da esteira é reduzida em 1.300 lb (590 kg) para cada fileira de abas.

Observação: A guia de desgaste da soleira ou os roletes que se encaixam nas abas são necessários apenas nos trechos de transição entre as seções retas e curvas. A observação deste procedimento reduz o custo inicial do sistema assim como o custo e o trabalho de manutenção.

Observação: Para evitar o risco de enroscamento da aba na estrutura da esteira, é necessário tomar o cuidado de selecionar os ângulos e/ou raios de entrada adequados.

Observação: O raio da soleira deve ser projetado para a transição entre as seções retas e curvas. Esse raio deverá ser de no mínimo 48 pol (1,22 m) nas esteiras com carregamento próximo à carga nominal da esteira. O raio é um dos fatores mais importantes a ser considerado no projeto de esteiras transportadoras altamente carregadas que utilizam abas de retenção.

Observação: Disponível em esteiras Non Skid e Flat Top.



Porcas de inserção

Estilos disponíveis da esteira base - material			Dimensões disponíveis das porcas de inserção	
Série 1200 Flat Top - Polipropileno composto			5/16 pol - 18 (8 mm - 1,25 mm)	
Material da esteira	Peso máximo do acessório		Especificação do torque de fixação	
	lb/porca ^a	kg/porca ^a	pol-lb	N-m
Polipropileno composto	355	155	100	11,3



Observação: As porcas de inserção permitem fácil acoplamento de acessórios à esteira.

Observação: As limitações de posicionamento da porca são as seguintes: recuo mínimo de 5/6 pol (21 mm) da borda de esteiras de largura ímpar e recuo mínimo de 1-5/6 pol (47 mm) para esteiras de largura par; distância mínima de 1-1/3 pol (34 mm) entre porcas na largura da esteira, com espaçamento em incrementos de 1,44 pol (36,6 mm) ao longo da esteira.

Observação: Ao fazer um pedido, informe as dimensões de posicionamento das porcas a partir da borda da esteira. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter opções de posicionamento de porcas específicas para sua esteira.

Observação: Acessórios conectados a mais de uma fileira não devem interferir na rotação da esteira em torno das engrenagens.

Observação: As engrenagens não devem ser colocadas em linha com as porcas de inserção na esteira.

Observação: O acoplamento de bases de acessórios que se estendam através de várias fileiras requerem considerações especiais para acomodar a consequente redução de retroflexão.

a. Esse é o peso somente do acessório. Não é necessário somar o peso do produto.

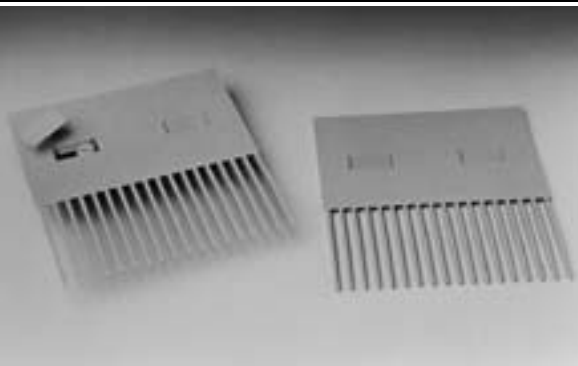
Pentes de transferência

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Polipropileno

Observação: Elimina problemas de transferências de produtos e de tombamento. Os 18 pinos se estendem entre as taliscas da esteira, permitindo que o fluxo de produto seja contínuo e uniforme à medida que a esteira se encaixa nas engrenagens.

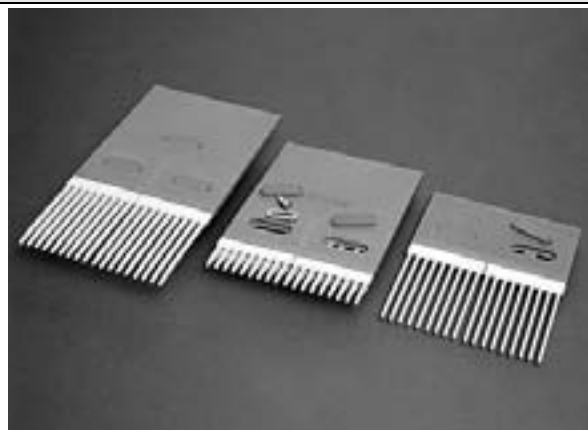
Observação: Podem ser facilmente instalados na estrutura do transportador com os parafusos com ressalto fornecidos. As coberturas se encaixam facilmente nos parafusos, impedindo o acúmulo de resíduos nas ranhuras.

Observação: Os pentes de transferência da Série 400 são os mesmos da Série 1200.



Pentes de transferência em dois materiais

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Dentes em material termoplástico preenchidos com vidro, placa posterior em acetato



Observação: As placas contêm dentes de alta resistência combinados com uma placa posterior de baixo atrito.

Observação: A placa posterior de baixo atrito é fixa de modo permanente aos dois pinos de alta resistência.

Observação: Elimina problemas de transferências de produtos e de tombamento. Os 18 pinos se estendem entre as taliscas da esteira, permitindo que o fluxo de produto seja contínuo e uniforme à medida que a esteira se encaixa nas engrenagens.

Observação: Podem ser facilmente instalados na estrutura do transportador com os parafusos com ressalto fornecidos. As coberturas se encaixam facilmente nos parafusos, impedindo o acúmulo de resíduos nas ranhuras.

Observação: Os pentes de transferência da Série 400 são os mesmos da Série 1200.

Observação: Disponíveis em três diferentes configurações:

Padrão - pentes longos com placa posterior curta

Parte posterior estendida padrão - pentes longos com placa posterior estendida

Manuseio de vidro -

- Dedos curtos com placa posterior prolongada

- Dedos curtos com placa posterior curta (entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre tempos de entrega)

- Dentes de comprimento médio/parte traseira curta

- Dentes de comprimento médio/parte traseira estendida

Os pentes longos proporcionam bom suporte para produtos que tombam com facilidade, como recipientes PET e latas. Os dentes curtos são suficientemente resistentes em aplicações com condições adversas tais como quebra de vidro. Embora altamente resistentes, se submetidos à extrema tensão, os dentes curtos são projetados para fletirem-se individualmente e eventualmente quebrarem-se, evitando-se dessa forma danos onerosos à esteira e sua estrutura. As placas posteriores curta e estendida têm respectivamente duas e três ranhuras de acoplamento dos pentes. O material de montagem dos dois tipos padrão de pentes de transferência inclui parafusos plásticos com ressalto e coberturas de parafuso. O material de montagem dos pentes de transferência em dois materiais para manipulação de vidro inclui arruelas ovais e parafusos em aço inoxidável para melhor fixação em aplicações adversas (o material para aplicações de manuseio de vidro é vendido separadamente). Também são fornecidas coberturas de plástico de parafuso. As engrenagens de 22 dentes com diâmetro de passo de 10,2 pol (259 mm) são recomendadas para uso com placas de transferência de manuseio de vidro para a melhor transferência do produto.

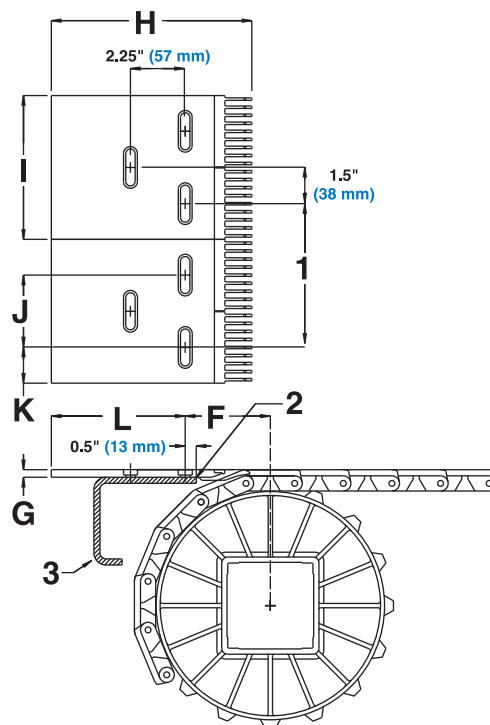
Observação: A Intralox também oferece pentes de transferência em material único padrão de polipropileno para melhor resistência química.

O material de montagem para esse pente inclui parafusos com ressalto e coberturas de encaixe de parafuso em plástico.

Requisitos dimensionais para instalação de pentes de transferência

	Dois materiais							
	Pentes longos padrão - parte traseira curta		Pentes longos padrão - parte traseira estendida		Pentes curtos para manuseio de vidro - parte traseira estendida		Pentes de tamanho médio para manuseio de vidro - parte traseira estendida	
	pol	mm	pol	mm	pol	mm	pol	mm
F	3,50	89	3,50	89	3,50	89	3,50	89
G	0,31	8	0,31	8	0,31	8	0,31	8
H	7,25	184	10,75	273	8,26	210	9,04	230
I	5,91	150	5,91	150	5,91	150	5,91	150
J	3,00	76	3,00	76	3,00	76	3,00	76
K	1,45	37	1,45	37	1,45	37	1,45	37
L	2,00	51	5,50	140	5,50	140	5,50	140
Espaçamento à temperatura ambiente	Polipropileno composto							
	6,0	152,4	6,0	152,4	6,0	152,4	6,0	152,4

Pente de transferência de manuseio de vidro em dois materiais mostrado



1 ESPAÇAMENTO

2 RAO DE 0,5 pol (13 mm) (BORDA FRONTAL DO ELEMENTO DA ESTRUTURA)

3 ELEMENTO DA ESTRUTURA

Sistema de Transferência de Dentes Auto-limpante

Largura disponível		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152	18	Poliuretano

Observação: O Sistema de Transferência de Dentes Auto-limpante consiste de um pente de transferência e de uma esteira com aba de transferência projetados para trabalharem em conjunto. O sistema torna a barra varredora, o braço empurrador e os pentes de transferência largos desnecessários. As transferências são realizadas de forma suave e são 100% autoliberadoras, tornando possíveis as transferências em ângulo reto para todos os tipos de recipientes. O Sistema de Transferência de Dentes Auto-limpante é ideal para aplicações de aquecimento e resfriamento com transições frequentes de produto e é compatível com qualquer série e estilo de esteira da Intralox nos transportadores de descarga e alimentação. Este sistema é bidirecional e permite que uma mesma esteira de transferência seja usada tanto para transferências à esquerda quanto para transferências à direita.

Observação: O Sistema de Transferência de Dentes Auto-limpante pode transferir produtos de e para as esteiras Intralox Série 400, Série 1200 e Série 1900 estilo Raised Rib.

Observação: A superfície lisa, plana e suave permite excelente movimento lateral dos recipientes.

Observação: O projeto robusto é sinônimo de durabilidade em aplicações agressivas, como as aplicações que envolvem vidros, por exemplo.

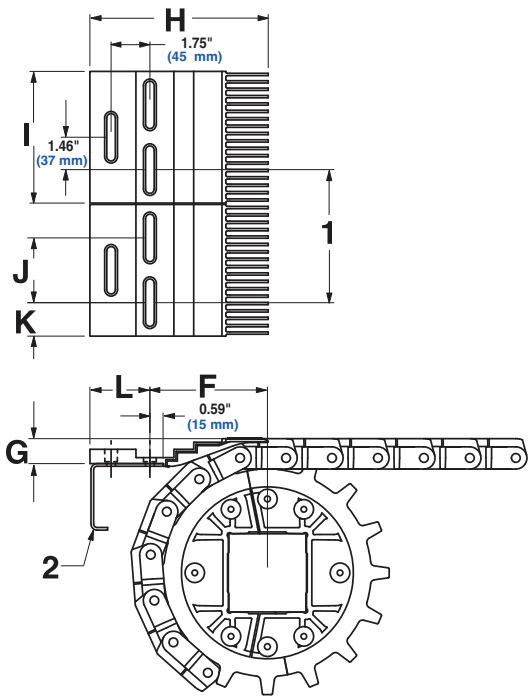
Observação: Os Pentes de Transferência são instalados com facilidade e afixados às placas de montagem de qualquer espessura com os parafusos de aço inoxidável inclusos e as arruelas ovais que permitem o movimento com a expansão e contração da esteira.

Observação: A Esteira com Aresta de Transferência Auto-limpante é modelada com abas de alinhamento robustas para proporcionar suporte à esteira em condições de eventuais cargas laterais pesadas. Além disso, possui bordas totalmente niveladas e o sistema de retenção de vareta com cabeça e as varetas em náilon oferecem maior resistência ao desgaste.



Requisitos de dimensões para Instalações de Sistemas de Transferência de Dentes Auto-limpante

	Auto-limpante	
	pol	mm
F	5,25	133
G	5,15	29
H	8,05	204
I	5,95	151
J	2,92	74
K	1,51	38
L	2,71	69
Espaçamento à temperatura ambiente		
Polipropileno composto	6,000 pol	152,4 mm

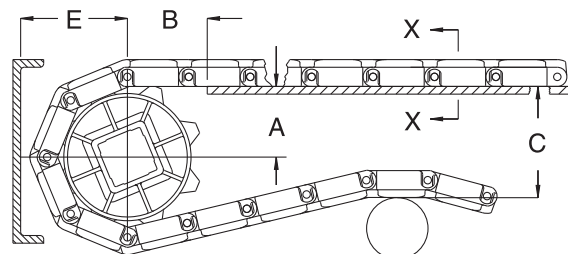


- 1 - Espaçamento
2 - Elemento da estrutura

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

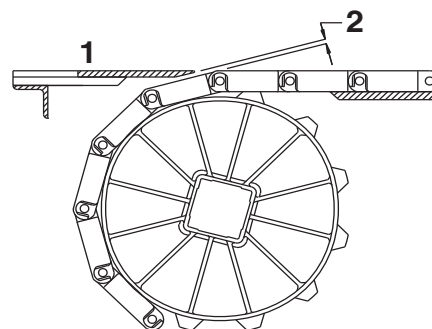
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 1200 FLUSH GRID, FLAT TOP										
5,6	142	12	2,31-2,41	59-61	2,15	55	5,56	141	3,22	82
6,5	165	14	2,78-2,87	71-73	2,35	60	6,48	165	3,87	98
7,9	201	17	3,48-3,55	88-90	2,62	67	7,85	199	4,55	116
10,2	259	22	4,64-4,69	118-119	3,02	77	10,13	257	5,69	145
SÉRIE 1200 NON-SKID RAISED RIB										
5,6	142	12	2,31-2,41	59-61	2,15	55	5,81	148	3,47	88
6,5	165	14	2,78-2,87	71-73	2,35	60	6,73	171	4,12	105
7,9	201	17	3,48-3,55	88-90	2,62	67	8,10	206	4,80	122
10,2	259	22	4,64-4,69	118-119	3,02	77	10,38	264	5,94	151
SÉRIE 1200 NON SKID										
5,6	142	12	2,31-2,41	59-61	2,15	55	5,65	144	3,30	84
6,5	165	14	2,78-2,86	71-73	2,34	59	6,56	167	3,76	96
7,9	201	17	3,51-3,58	89-91	2,57	65	7,99	203	4,47	114
10,2	259	22	4,67-4,73	119-120	3,02	77	10,29	261	5,62	143

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

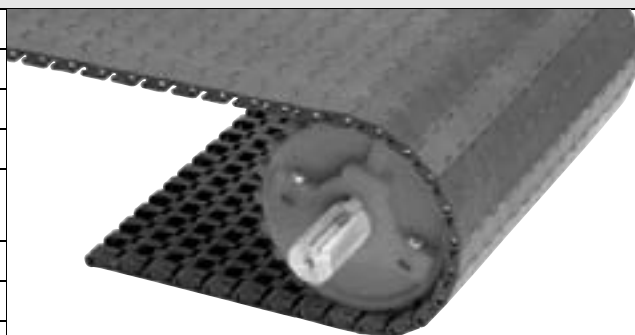
2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
5,6	142	12	0,095	2,4
6,5	165	14	0,081	2,1
7,9	201	17	0,067	1,7
10,2	259	22	0,052	1,3

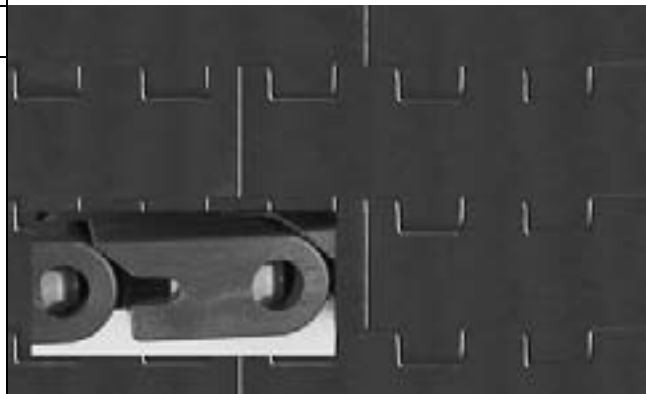
Flat Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



Observações sobre o produto

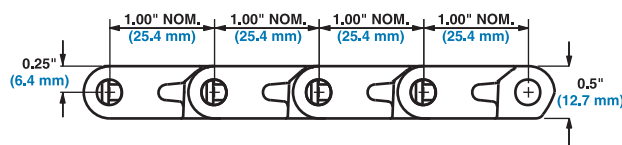
- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas.
- A concepção robusta proporciona excelente durabilidade da esteira e das engrenagens, especialmente em aplicações agressivas como a de vidros.
- A superfície lisa e plana permite excelente movimento lateral dos recipientes. Ideal para o transporte de recipientes.
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- As engrenagens bipartidas da Série 1400 foram projetadas com dentes espessos, no estilo de “arrasto” e oferecem excelente durabilidade e resistência ao desgaste.
- Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®. OSIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.



Inserção: Borda do SLIDELOX®

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	2,75	13,43	•				3	•
Polipropileno	Náilon	1800	2678	34 a 220	1 a 104	1,85	9,03	•				3	•
Náilon HR não-FDA	Náilon	2000	2976	-50 a 310	-46 a 154	2,23	10,89						
Acetal EC	Náilon	1600	2380	-50 a 200	-46 a 93	2,69	13,13						

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Mold to Width Flat Top

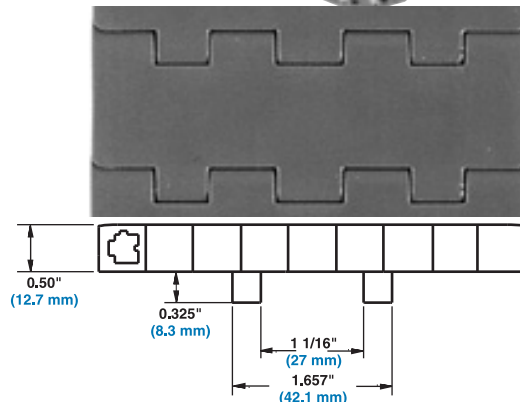
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Larguras moldadas	3,25	83
	4,5	114
	6,0	152
	7,5	191
	-	85,0
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	

Observações sobre o produto

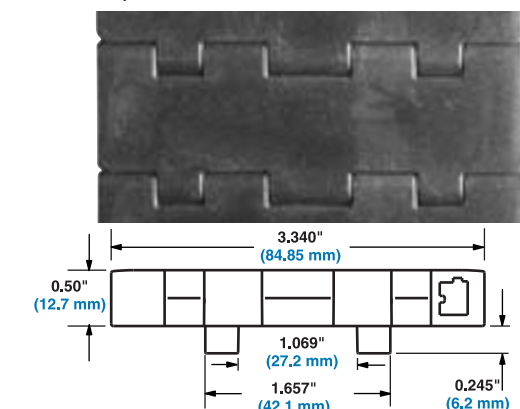
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As abas de alinhamento proporcionam alinhamento lateral.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas.
- A concepção robusta proporciona excelente durabilidade da esteira e das engrenagens, especialmente em aplicações agressivas como a de vidros.
- A superfície lisa e plana permite excelente movimento lateral dos recipientes. Ideal para o transporte de recipientes.
- Abas de alinhamento opcionais encaixam-se nas guias de desgaste em correia de tambor simples espaçadas a cada 1,75 pol (44,5 mm).
- Uma engrenagem pode ser instalada na esteira Mold to Width de 3,25 pol (83 mm) e na esteira Mold to Width com abas de 4,5 pol (114 mm). Uma ou duas engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width sem abas de 4,5 pol (114 mm). Até três engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 6,0 pol (152 mm) e de 7,5 pol (191 mm).
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- As engrenagens bipartidas da Série 1400 foram projetadas com dentes espessos, no estilo de "arrasto" e oferecem excelente durabilidade e resistência ao desgaste.
- As tolerâncias na largura das esteiras da Série 1400 Mold To Width são +0,000/-0,020 pol (+0,000/-0,500 mm).
- As esteiras da Série 1400 Mold To Width são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).
- Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Série 1400 Flat Top Mold to Width



Série 1400 Flat Top Mold to Width de 85 mm

Dados da esteira

Largura da esteira		Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS Resistência da esteira ^a		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira				Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
								Aba		Sem aba				
polegada	mm			lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^b	EU MC ^c
3,25	83	Acetal	Náilon	700	318	-50 a 200	-46 a 93	0,80	1,19	0,75	1,12	•	3	•
4,5	114	Acetal	Náilon	850	386	-50 a 200	-46 a 93	1,13	1,68	1,07	1,59	•	3	•
6,0	152	Acetal	Náilon	1200	544	-50 a 200	-46 a 93	1,40	2,08	1,35	2,01	•	3	•
6,0	152	Polipropileno	Náilon	850	386	34 a 220	1 a 104	0,95	1,14	0,90	1,34	•	3	•
7,5	191	Acetal	Náilon	1550	703	-50 a 200	-46 a 93	1,75	2,60	1,71	2,54	•	3	•
	85	Acetal	Náilon	700	318	-50 a 200	-46 a 93	0,80	1,19	-	-	•	3	•

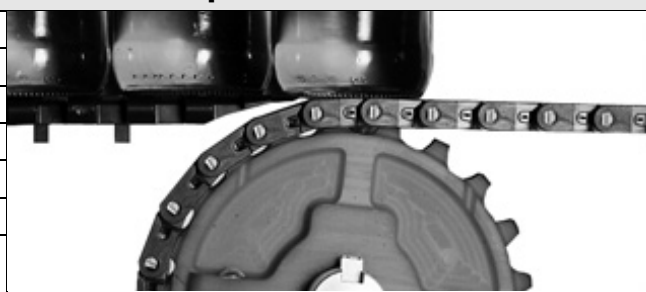
a. A resistência nominal baseia-se em esteiras sem abas e com o número máximo de engrenagens.

b. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

c. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

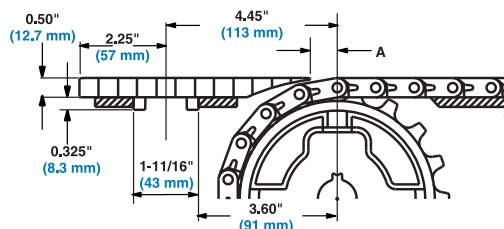
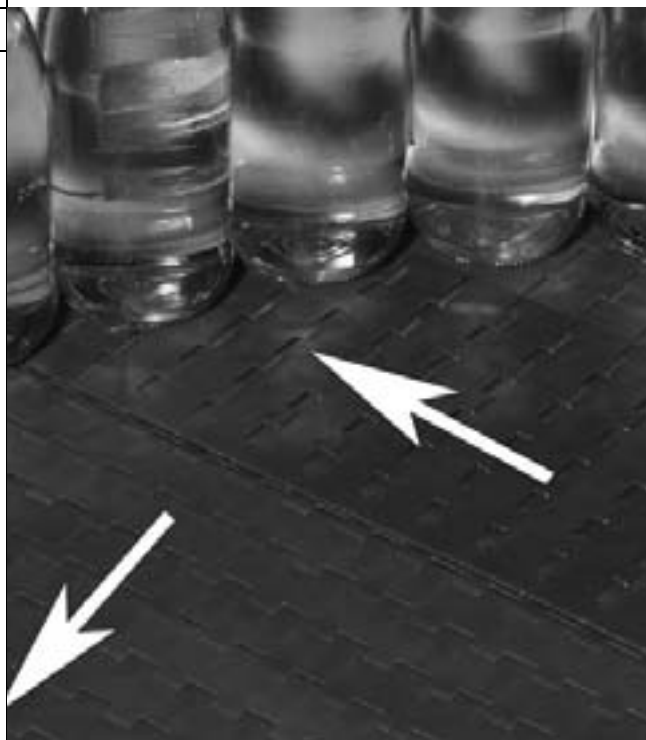
ONEPIECE™ Live Transfer Flat Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	6	152
Incrementos de largura	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A borda de transferência é parte integrante da esteira. É projetada para transferências em ângulo reto e permite a condução suave e sem atravancamento de produtos para as esteiras secundárias.
- A superfície lisa e as bordas totalmente niveladas permitem excelente movimento lateral de recipientes, principalmente PET e vidro.
- Fabricadas com varetas em náilon para proporcionar maior resistência ao desgaste. Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.
- A concepção robusta proporciona excelente durabilidade da esteira e das engrenagens, especialmente em aplicações agressivas como a de vidros.
- Moldada com abas de alinhamento robustas para suportar a esteira em aplicações com pesadas cargas laterais.
- Na condução de produtos da esteira de transferência para a esteira secundária, a parte superior da esteira de transferência deve estar 0,06 pol (1,5 mm) acima da parte superior da esteira secundária. Quando o produto é deslocado da esteira de alimentação para a esteira de transferência, a parte superior das esteiras deve estar nivelada.
- Pode ser necessário incluir um elemento de suporte da estrutura fixa sob a esteira **ONEPIECE™ Live Transfer** antes do ponto de transferência. Este procedimento evitará que a esteira se enrosque na linha de intersecção com a esteira secundária. Consulte "Fig. 3-31 CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) **ONEPIECE™ LIVE TRANSFER**" (página 354)
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- As engrenagens bipartidas da Série 1400 foram projetadas com dentes espessos, no estilo de "arrasto" e oferecem excelente durabilidade e resistência ao desgaste.
- As esteiras da Série 1400 Live Transfer são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)
- Consulte "TRANSFERÊNCIAS DE RECIPIENTES A 90°" (página 353)

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
				°F	°C			FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
Acetal	Náilon	850	386	-50 a 200	-46 a 93	1,25	1,86	.	3	.

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

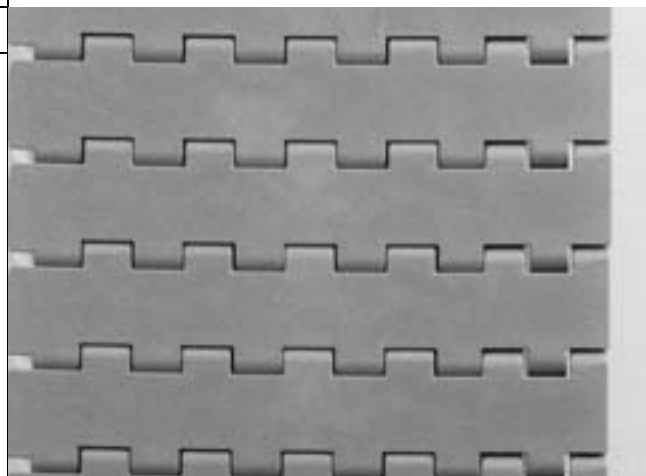
Flat Top Mold to Width de 6 pol com borda de transferência autolimpante

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	-	-
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



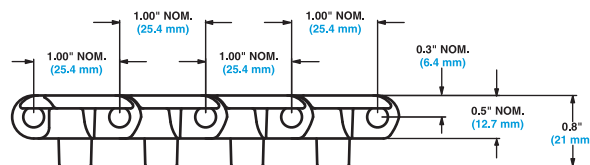
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas com o sistema de retenção de vareta com cabeça.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. Todas as engrenagens da Série 1400 são plásticas.
- Transferências 100% autoliberadoras de todos os tipos de recipiente, incluindo latas de bebidas energéticas, quando usadas com o pente de transferência.
- A esteira é bidirecional, pode fazer transferências à esquerda e à direita.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol. (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1 = Branco, 2 = Azul, 3 = Natural, 4 = Cinza					
		lb	kg			°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e		
Acetal	Náilon	1000	454			-50 a 200	-46 a 93	1,08	1,61								

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

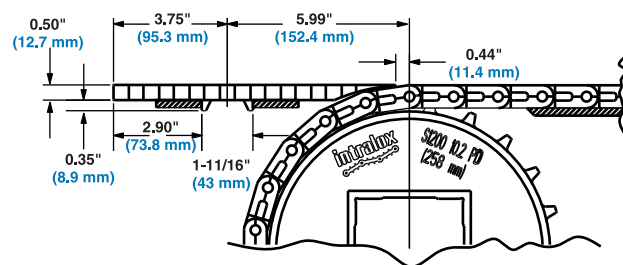
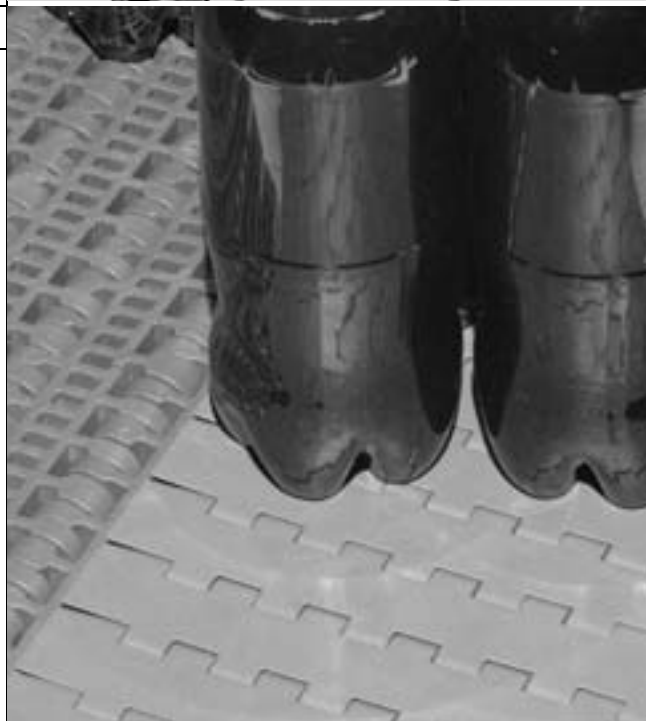
Live Transfer Flat Top ONEPIECE™ de 9,3 pol (236 mm)

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	9,3	236
Incrementos de largura	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A borda de transferência é parte integrante da esteira. É projetada para transferências em ângulo reto e permite a condução suave e sem atravancamento de produtos para as esteiras secundárias.
- A superfície lisa e as bordas totalmente niveladas permitem excelente movimento lateral de recipientes, principalmente PET e vidro.
- Fabricadas com varetas em náilon para proporcionar maior resistência ao desgaste. Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.
- A concepção robusta proporciona excelente durabilidade da esteira e das engrenagens, especialmente em aplicações agressivas como a de vidros.
- Moldada com abas de alinhamento robustas para suportar a esteira em aplicações com pesadas cargas laterais. A altura da aba é de 0,35 pol (8,9 mm). O espaçamento da aba é de 1 11/16 pol (43 mm).
- Na condução de produtos da esteira de transferência para a esteira secundária, a parte superior da esteira de transferência deve estar 0,06 pol (1,5 mm) acima da parte superior da esteira secundária. Quando o produto é deslocado da esteira de alimentação para a esteira de transferência, a parte superior das esteiras deve estar nivelada.
- Pode ser necessário incluir um elemento de suporte da estrutura fixa sob a esteira **ONEPIECE™ Live Transfer** antes do ponto de transferência. Este procedimento evitará que a esteira se enrosque na linha de intersecção com a esteira secundária. Consulte "Fig. 3–31 CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) **ONEPIECE™ LIVE TRANSFER**" (página 354).
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- As engrenagens bipartidas da Série 1400 foram projetadas com dentes espessos, no estilo de "arrasto" e oferecem excelente durabilidade e resistência ao desgaste.
- As esteiras da Série 1400 Live Transfer são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)
- Consulte "TRANSFERÊNCIAS DE RECIPIENTES A 90°" (página 353)

Dados da esteira

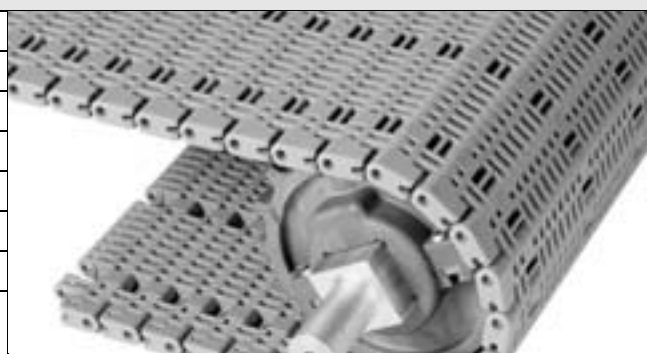
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b		
Acetal	Náilon	1550	703	-50 a 200	-46 a 93	1,86	2,77				3			

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

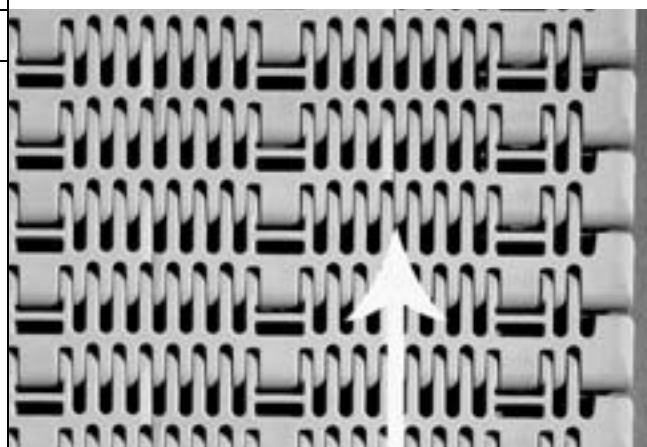
Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,0	25,4
Largura mínima	9	229
Incrementos de largura	1,0	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	0,17 × 0,30	4,2 × 7,6
Área aberta	21%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



Observações sobre o produto

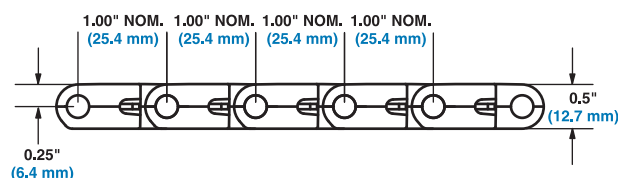
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O sistema de retenção de vareta sem cabeça possibilita a reutilização de varetas.
- Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetel.
- As esteiras em polipropileno são da cor cinza com PP SLIDELOX® da cor azul. As esteiras de acetel são da cor cinza com AC SLIDELOX® da cor amarela.
- O procedimento de instalação é o mesmo usado para as esteiras da Série 1400 atuais, com a inclusão de uma tabela de localização de engrenagem travada e um sentido preferencial de percurso.
- O espaçamento mínimo da engrenagem é de 3 pol (76,2 mm) e é recomendado para uma tração ajustada da esteira maior que 900 lb/pé (1.339 kg/m). O espaçamento máximo da engrenagem recomendado é de 6 pol (152,4 mm).
- Bordas totalmente niveladas com fechamentos SLIDELOX®.



A seta indica o sentido de percurso

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)		Resistência da esteira ^a	Faixa de temperatura (contínua)			Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c
Polipropileno	Polipropileno	1800	2679	34 a 220	1 a 104	1,61	7,86	•				3		•
Polipropileno	Náilon	1800	2679	34 a 220	1 a 104	1,66	8,10	•				3		•
Acetal	Náilon	2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	2,52	12,30	•				3		•

- a. A resistência da esteira é dividida por 2 quando se usa o espaçamento de 6 pol da engrenagem; a resistência é plena quando se usa o espaçamento de 3 pol da engrenagem.
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- g. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

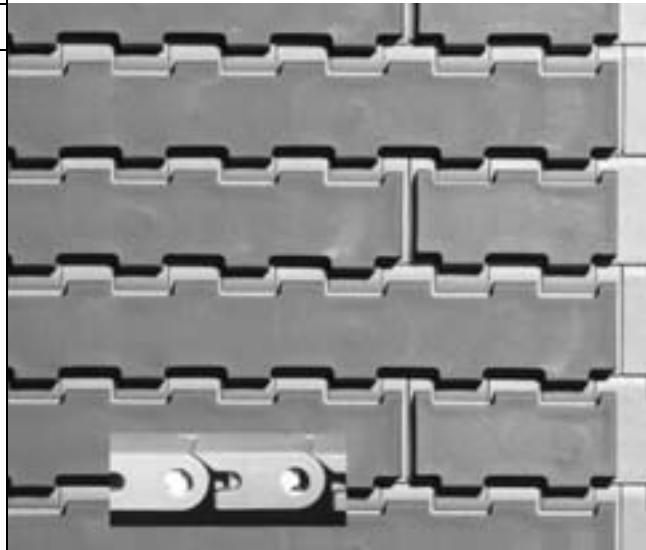
Intralox® Flat Friction Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima (FFT)	6	152
Largura mínima (FFT Ultra)	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



Observações sobre o produto

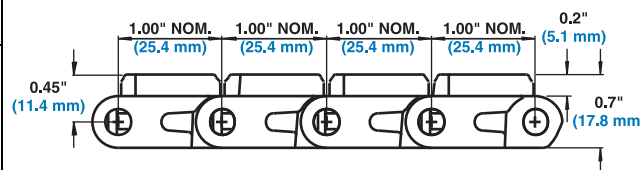
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX® de retenção de varetas. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- Os recuos padrão para a superfície superior de atrito são de 2 pol (51 mm) e 0,22 pol (6 mm).
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Friction top disponível em polipropileno cinza com borracha cinza, polipropileno cinza com borracha preta, polipropileno branco com borracha branca e polietileno preto com borracha preta.
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.



Inserção: Detalhe da retenção de vareta SLIDELOX®

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (continua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno (FFT)	Cinza/Cinza	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,24	10,94	64 Shore A		
Polipropileno (FFT)	Cinza/Preto	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,24	10,94	55 Shore A	a	c
Polipropileno (FFT)	Branco/Branco	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,24	10,94	55 Shore A	•	c
Polipropileno (FFT Ultra)	Cinza/Cinza	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	65 Shore A		
Polipropileno (FFT Ultra)	Cinza/Preto	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	55 Shore A	a	c
Polipropileno (FFT Ultra)	Branco/Branco	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,62	12,79	55 Shore A	•	c
Polietileno (FFT)	Preto	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,33	11,38	-	•	c
Polietileno (FFT Ultra)	Preto	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,70	13,18	-	•	c

- Total conformidade

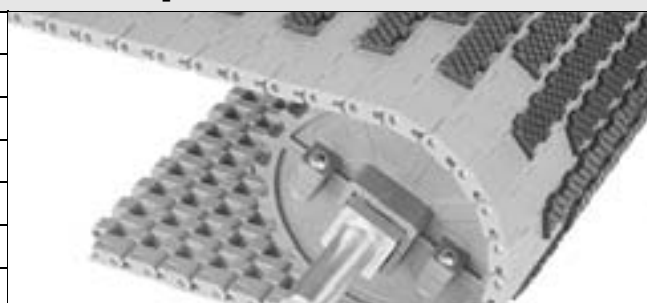
a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

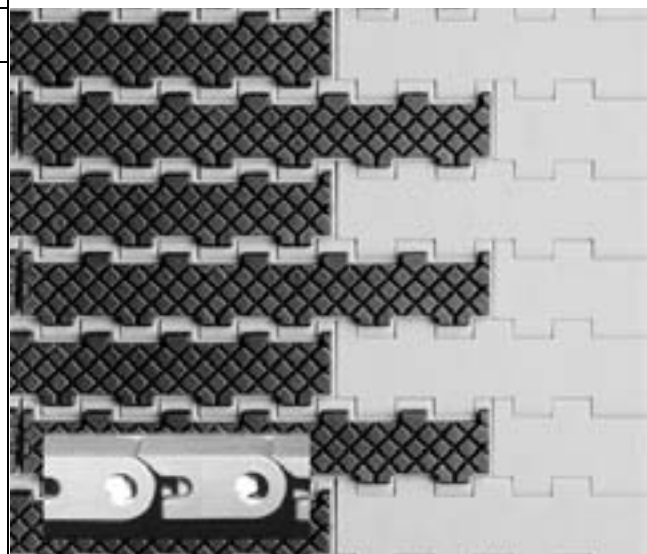
Square Friction Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima (SFT)	6	152
Largura mínima (Ultra SFT)	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



Observações sobre o produto

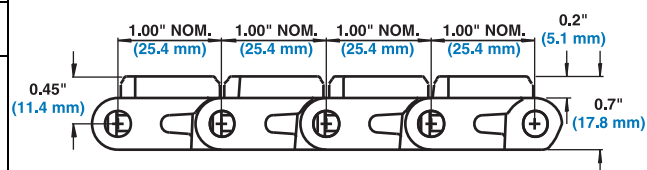
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX® de retenção de varetas. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetato.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- Friction top disponível em polipropileno cinza com borracha preta e polietileno preto com borracha preta.
- O recuo mínimo é de 2 pol (50,8 mm).
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.



Inserção: Detalhe da retenção de vareta SLIDELOX®

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
					°F	°C				FDA (EUA)	EU MCB
Polipropileno (SFT)	Cinza/Preto	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,21	10,79	55 Shore A	•	c
Polipropileno (SFT Ultra)	Cinza/Preto	Náilon	1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,60	12,69	55 Shore A	•	c
Polietileno (SFT)	Preto	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,32	11,33	-	•	c
Polietileno (SFT Ultra)	Preto	Náilon	1000	1488	-50 a 120	-46 a 49	2,68	13,08	-	•	c

• - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

3,25 pol. Flat Friction Top Mold to Width com Abas

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	3,25	83
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



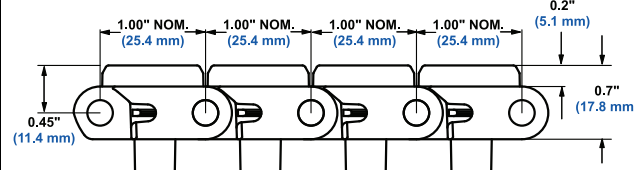
Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores de atrito entre o produto e a esteira, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.
- As abas de alinhamento proporcionam alinhamento lateral.
- Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX™ de retenção de varetas.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- Disponível em acetel azul com borracha preta.
- O recuo da superfície Friction Top é de 0,5 pol (12,7 mm).
- Uma engrenagem pode ser posicionada na esteira Mold To Width com abas de 3,25 pol (83 mm).
- As tolerâncias na largura das esteiras da Série 1400 Mold to Width são +0,000/-0,020 pol (+0,000/-0,500 mm).
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- As esteiras da Série 1400 Mold to Width são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 m).
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
			lb	kg			°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Acetal	Azul/Preto	Náilon	700	318			-10 a 130	-23 a 54		0,94	1,40	54 Shore A	

* - Total conformidade

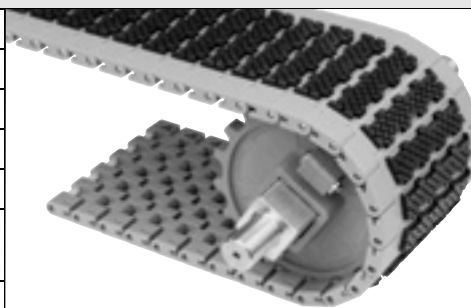
a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

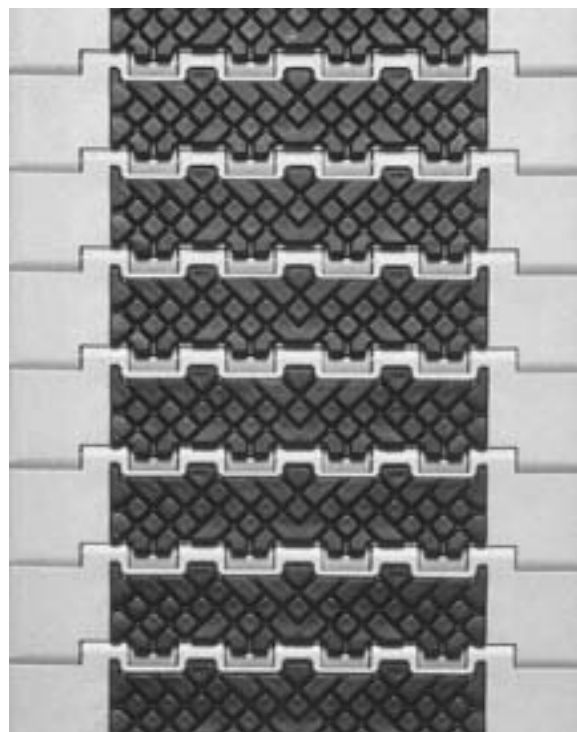
Mold to Width Square Friction Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada (SFT Ultra)	6	152
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



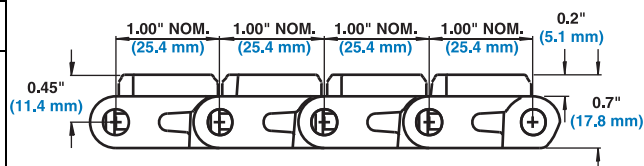
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX® de retenção de varetas. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetato.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta.
- O recuo da borracha é de 1 pol (25,4 mm).
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.
- Até três engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 6,0 pol (152 mm).
- As tolerâncias na largura das esteiras da Série 1400 Mold To Width são +0,000/-0,020 pol (+0,000/-0,508 mm).
- As esteiras da Série 1400 Mold To Width são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental		
				lb	kg	°F		°C		lb/pé	kg/m	FDA (EUA)
Polipropileno (SFT Ultra)	Cinza/Preto	Náilon		800	386	34 a 150	1 a 66	1,15	1,71	45 Shore A	•	c

• - Total conformidade

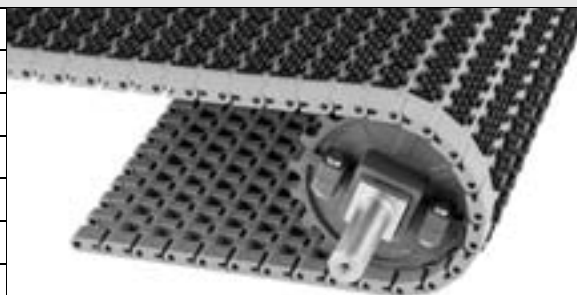
a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

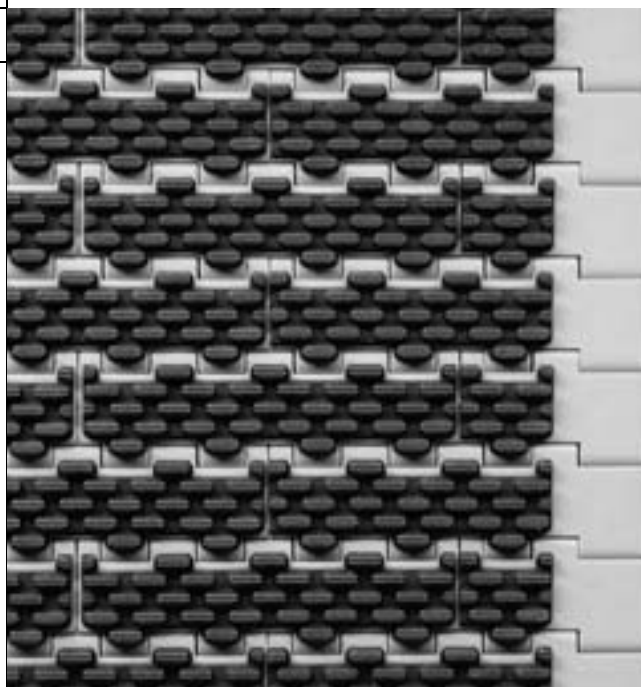
Oval Friction Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



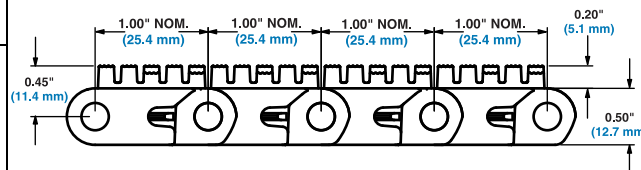
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX® de retenção de varetas. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetato.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta.
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- O recuo da borracha é de 1 pol (25,4 mm).
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



SEÇÃO 2

1400

Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental		
				lb/pé	kg/m	°F		°C		lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)
Polipropileno	Cinza/Preto	Náilon		1800	2678	34 a 150	1 a 66	2,29	11,18	55 Shore A	a	c

- - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Mold to Width Oval Friction Top

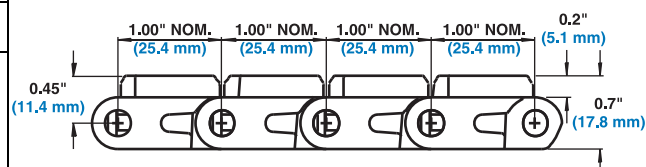
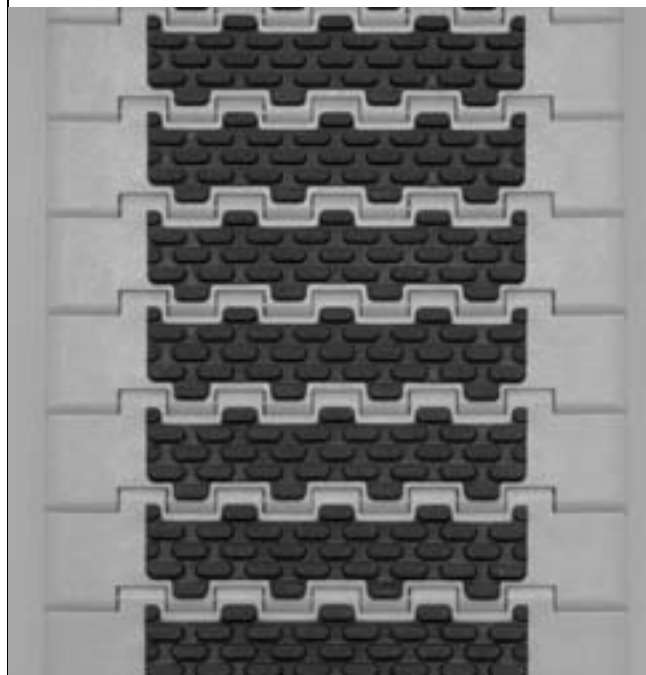
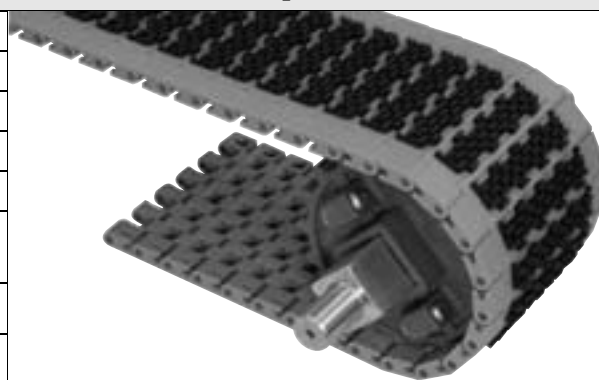
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada (SFT Ultra)	6	152
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX® de retenção de varetas. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetato.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. As engrenagens da Série 1400 são totalmente de plástico.
- Disponível em polipropileno cinza com borracha preta.
- O recuo da borracha é de 1 pol (25,4 mm).
- Se for usada uma configuração de acionamento central, talvez seja necessária a instalação de colares de retenção lateral da esteira no rolete de retroflexão anterior ao acionamento.
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.
- Até três engrenagens podem ser instaladas na esteira Mold to Width de 6,0 pol (152 mm).
- As tolerâncias na largura das esteiras da Série 1400 Mold To Width são +0,000/-0,020 pol (+0,000/-0,500 mm).
- As esteiras da Série 1400 Mold To Width são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W		Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental		
			lb	kg			°F	°C	lb/pé	kg/m			FDA (EUA)	EU MC ^b	
Polipropileno (OFT Ultra)	Cinza/Preto	Náilon	800	386			34 a 150	1 a 66			1,15	1,71	55 Shore A	a	c

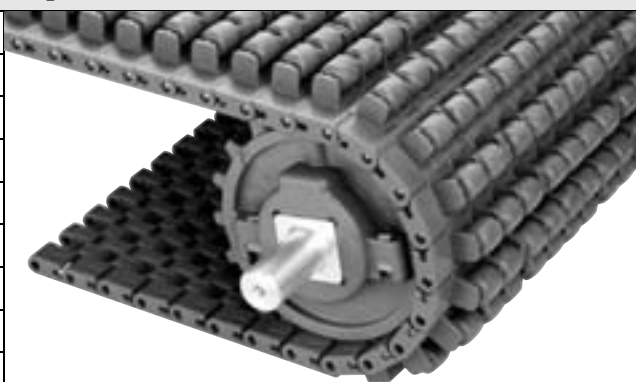
• - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

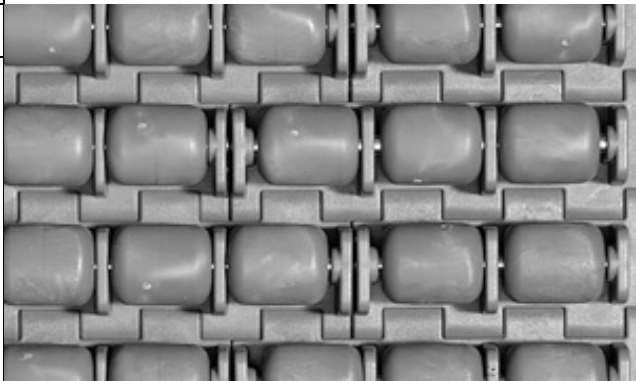
c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Roller Top™		
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Diâmetro do rolete	0,70	17,8
Comprimento do rolete	0,83	21,0
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



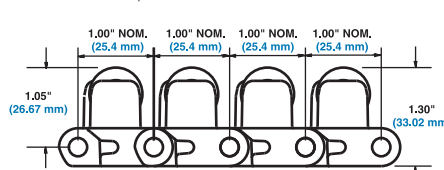
Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Permite acúmulo com baixa pressão de retorno para o manuseio de produtos delicados.
- 144 roletes por pé quadrado de esteira proporcionam maior contato do produto com os roletes.
- O recuo do rolete padrão é de 0,75 pol (19 mm)
- 1 pol (25,4 mm).
- Disponível em acetal branco e cinza.
- Os pinos do eixo dos roletes em aço inoxidável asseguram durabilidade.
- O projeto de concepção robusta proporciona uma excelente durabilidade para a esteira e a engrenagem.
- Bordas lisas SLIDELOX®. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.
- A carga de acumulação varia de 5% a 10% do peso do produto.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira											
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
				lb/pé	kg/m		°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)
Acetal	Náilon		2500	3720	-50 a 200	-46 a 93	5,83	28,47	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Non Skid

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	9	229
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



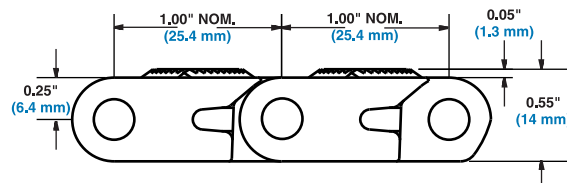
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O projeto de concepção robusta proporciona uma excelente durabilidade para a esteira e a engrenagem.
- Sistema de retenção de vareta SLIDELOX®. OSLIDELOX™ está disponível em polipropileno ou acetal.
- O passo de 1,00 pol (25,4 mm) acomoda pequenas engrenagens de acionamento para transportadores de pessoas (baixo perfil).
- O padrão em relevo losangular proporciona uma superfície não escorregadia, o que aumenta a segurança.
- As bordas amarelas alternadas permitem distinguir com facilidade a esteira em movimento do piso estacionário.
- As bordas possuem superfície Flat Top (sem relevos).



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
								FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f	
Acetal HS EC	Náilon		1875	2790	-50 a 200	-46 a 93	2,78	13,57				3			•
Polipropileno	Náilon		1800	2678	34 a 220	1 a 104	2,32	11,33	•			3			•

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

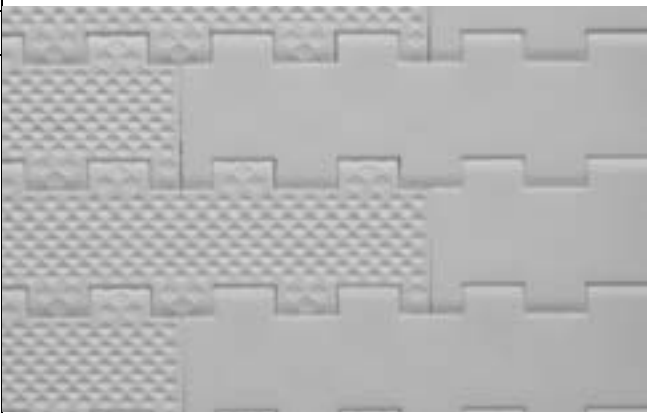
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

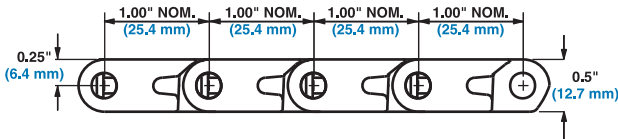
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).

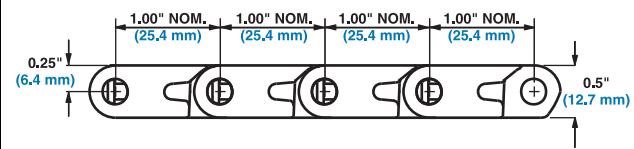
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Diamond Top embutida		
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	12,0	304,8
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Recuo mínimo do Flat Top de 2 polegadas (51 mm) da borda lisa. • Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas. • O projeto de concepção robusta proporciona uma excelente durabilidade para a esteira e a engrenagem. • A maior parte das engrenagens da Série 1400 usa o desenho bipartido, em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões. • As engrenagens bipartidas da Série 1400 foram projetadas com dentes espessos, no estilo de “arrasto” e oferecem excelente durabilidade e resistência ao desgaste. • Usa o sistema de retenção de vareta SLIDELOX®.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		









Dados da esteira																
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
			lb/pé	kg/m	°F	°C		lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
Polipropileno	Náilon		1800	2678	34 a 220	1 a 104	1,70	8,30	•					3		•

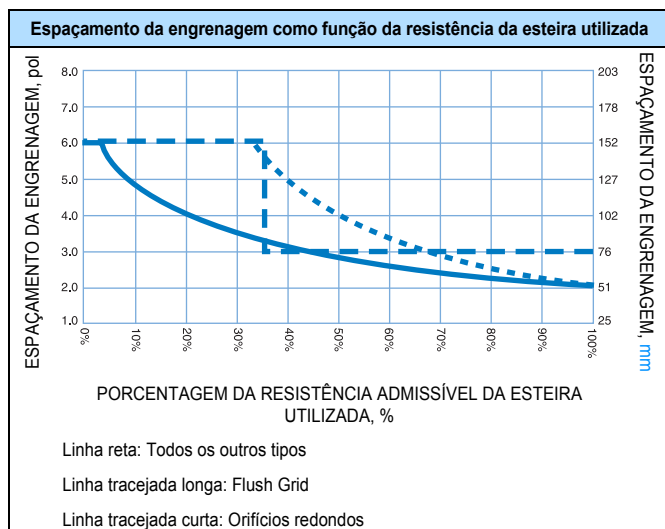
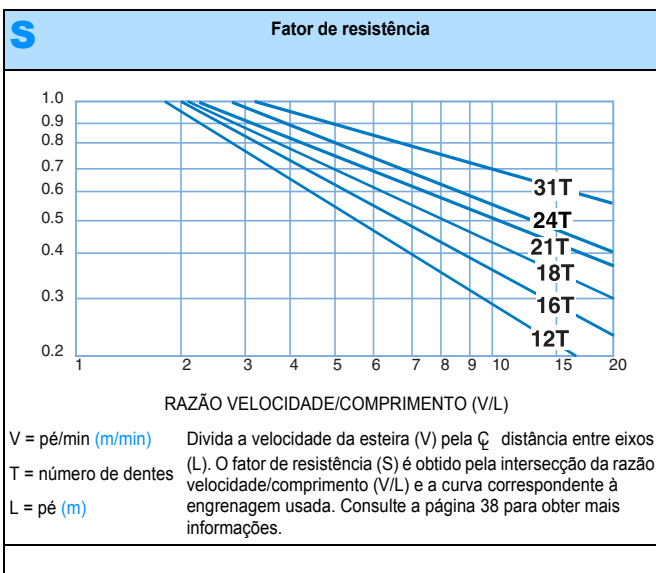
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de Referência para Quantidade de Engrenagens e Suportes				
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	2	3	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
16	406	3	4	3
18	457	3	4	3
20	508	5	5	3
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

Tabela de Referência para Quantidade de Engrenagens e Suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
24	610	5	5	3
30	762	5	6	4
32	813	7	7	4
36	914	7	7	4
42	1067	7	8	5
48	1219	9	9	5
54	1372	9	10	6
60	1524	11	11	6
72	1829	12	13	7
84	2134	15	15	8
96	2438	17	17	9
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 5 pol (127 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento. Para Flush Grid, consulte o Quadro de localização da engrenagem fixa nas Instruções de Instalação ou entre em contato com o Atendimento ao Cliente para verificar o local do travamento.

Dados da engrenagem de plástico^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	3,9	99	3,9	99	1,5	38	-	1,5	-	40
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	1,5	38	2	2,5	50	60
24 (0,86%)	7,7	196	7,8	198	1,5	38		2,5		60

1 - Diâmetro do passo

2 - Diâmetro externo

3 - Espessura do cubo

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Resistência nominal máxima da esteira para engrenagens bipartidas em náilon preenchido com fibra de vidro com base no limite de tamanho do orifício redondo^a

Núm. de dentes	Larg. Diâmetro do passo		1 pol - 1-3/16 pol		1-1/4 pol - 1-3/8 pol		1-7/16 pol - 1-3/4 pol		1-13/16 pol - 2 pol		25 mm - 35 mm		40 mm - 50 mm	
	pol	mm	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m
16	5,1	130	1500	2232	1740	2589	2100	3125	2160	3214	1140	1697	2160	3214
18	5,7	145	1800	2679	2040	3036	2400	3572	3240	4822	1440	2143	2460	3661
21	6,7	170	1350	2009	1650	2455	2100	3125	3000	4464	1050	1563	2400	3572

- a. A resistência nominal da esteira com base no tamanho da engrenagem com orifício redondo é usada para determinar o espaçamento da engrenagem como uma função da resistência da esteira utilizada. Também pode ser usada para outros cálculos. No entanto, se a resistência nominal do material da esteira e do estilo da esteira for menor que a resistência nominal da esteira com base no tamanho da engrenagem de orifício redondo, a resistência nominal menor deverá ser usada para todos os cálculos, com exceção daquele do espaçamento da engrenagem.

Dados da engrenagem bipartida em náilon preenchido com fibra de vidro^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
16 (1,92%)	5,1	130	5,2	132	2,0	51	1 a 2 em incrementos de 1/16	1,5	25 a 50 em incrementos de 5	40
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	2,0	51	1 a 2 em incrementos de 1/16	1,5	25 a 50 em incrementos de 5	40
								2,5		60
21 (1,12%)	6,7	170	6,8	172	2,0	51	1 a 2 em incrementos de 1/16 ^c	1,5	25 a 50 em incrementos de 5	40
								2,5		60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).
c. Orifícios redondos para encaixe de precisão estão disponíveis em 1-1/4, 1-3/16, 1-1/2 e 1-7/16 pol

Dados da engrenagem bipartida em náilon FDA natural^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
16 (1,92%)	5,1	130	5,2	132	1,5	38	1,25	1,5	30	40
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	1,5	38	1,25	1,5	30	



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem bipartida em polipropileno composto^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
16 (1,92%)	5,1	130	5,2	132	2,0	51		1,5		40
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	2,0	51		1,5		40
								2,5		60
21 (1,12%)	6,7	170	6,8	172	2,0	51		1,5		40
								2,5		



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem bipartida em poliuretano composto ^a										
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
31 (0,51%)	9,9	251	10,1	257	1,50	38		3,5		
					1,67	44		2,5 ^b		

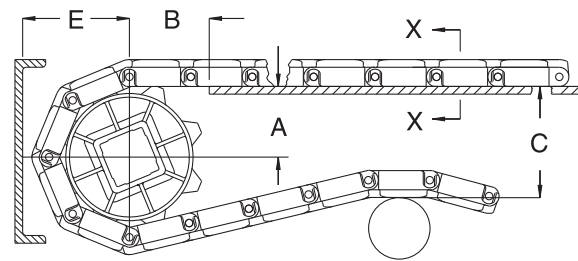


- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
- b. O orifício quadrado de 2,5 pol é criado com um adaptador de orifício na engrenagem de orifício quadrado de 3,5 pol.

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

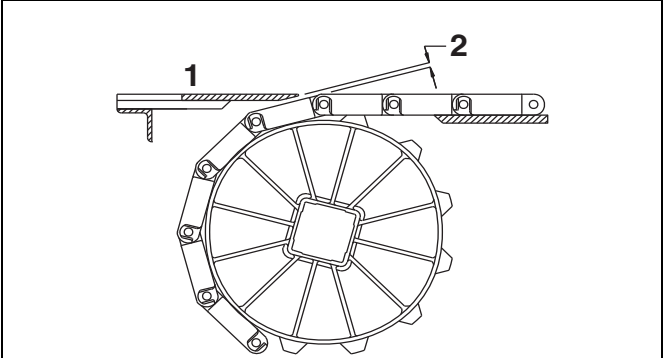
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 1400 FLAT TOP, FLUSH GRID, DIAMOND TOP EMBUTIDA										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	3,86	98	2,24	57
5,1	130	16	2,26-2,32	57-59	2,11	54	5,13	130	2,88	73
5,7	145	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	5,76	146	3,19	81
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	6,71	170	3,75	95
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	7,66	195	4,14	105
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	9,88	251	5,25	133
SÉRIES 1400 FLAT FRICTION TOP, SQUARE FRICTION TOP, OVAL FRICTION TOP										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	4,06	103	2,44	62
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,33	135	3,08	78
5,7	147	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	5,96	151	3,39	86
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	6,91	176	3,87	98
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	7,86	200	4,34	110
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	10,08	256	5,45	138
SÉRIE 1400 ROLLER TOP										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	4,66	118	3,04	77
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,93	151	3,68	93
5,7	145	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	6,56	167	3,99	101
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	7,51	191	4,47	113
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	8,46	215	4,94	125
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	10,68	271	6,05	154
SÉRIE 1400 NON SKID										
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,80	46	3,91	99	2,29	58
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,18	132	2,93	74
5,7	145	18	2,59-2,63	66-67	2,22	56	5,81	148	3,24	82
6,7	170	21	3,07-3,10	78-79	2,44	62	6,76	172	3,72	94
7,7	196	24	3,55-3,58	90-91	2,64	67	7,71	196	4,19	106
9,9	251	31	4,67	119	3,07	78	9,93	252	5,30	135

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



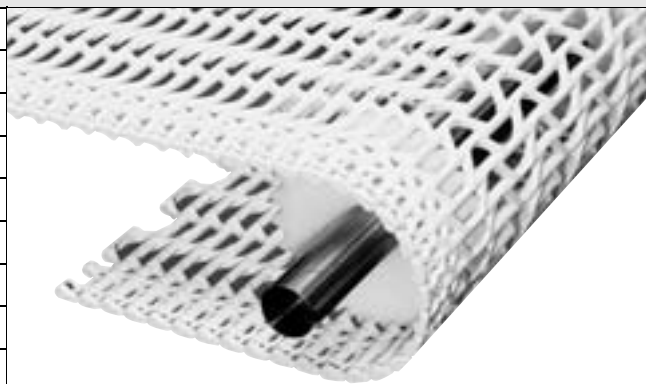
1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
3,9	99	12	0,066	1,7
5,1	130	16	0,050	1,3
5,7	145	18	0,044	1,1
6,7	170	21	0,038	1,0
7,7	196	24	0,033	0,8
9,9	251	31	0,025	0,6

Flush Grid

	pol	mm
Passo	0,50	12,7
Largura mínima	8	203
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,87 × 0,30	22,1 × 7,6
	0,66 × 0,30	16,8 × 7,6
Área aberta	48%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

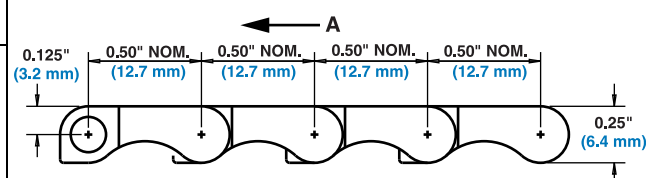


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para uma barra frontal de 0,5 pol (12,7 mm).
- Superfície lisa, com bordas totalmente niveladas.
- Varetas com diâmetro de 0,140 pol (3,6 mm).
- O material detectável tem resistividade de superfície segundo a norma ASTM D257 de 545 ohms por unidade de área.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



A - Sentido de percurso preferencial

Dados da esteira

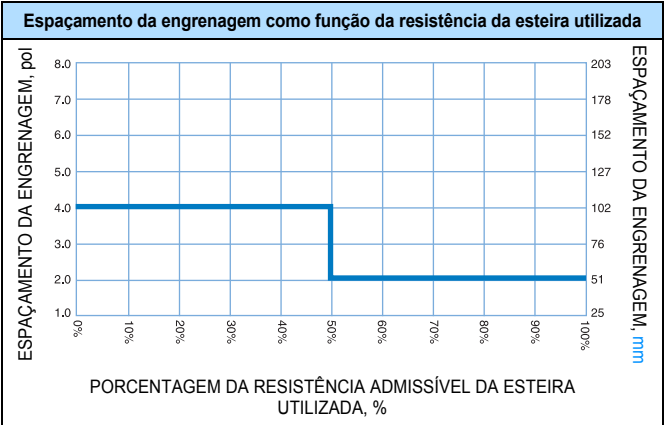
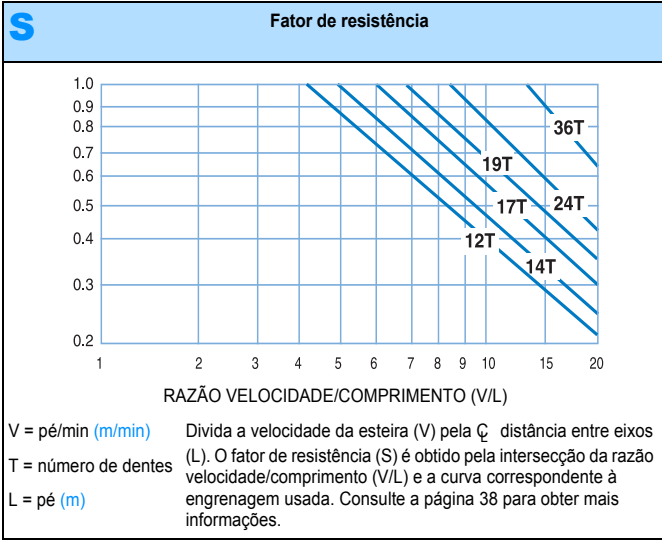
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,140 pol (3,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b
Polipropileno	Polipropileno	125	186	34 a 220	1 a 104	0,44	2,12	•				•	3
Polipropileno	Acetal	150	223	34 a 200	1 a 93	0,51	2,40	•				•	3
Náilon FDA HR ^g	Náilon	175	260	-50 a 240	-46 a 116	0,58	2,83	•					
Acetal	Acetal	240	357	-50 a 200	-46 a 93	0,73	3,56	•				•	3
Polipropileno detectável ^h	Acetal	80	119	0 a 150	-18 a 66	0,56	2,73	•				•	2
Acetal do detector de raio X ⁱ	Acetal	240	357	-50 a 200	-46 a 93	0,78	3,66	•					

- Antes do desenvolvimento da Série 1500 Open Hinge Flat Top, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Este produto pode não ser usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.
- O polipropileno detectável pode ser detectado por equipamentos detectores de metais. O teste do material com um detector de metais em um ambiente de produção é o melhor método para determinação da sensibilidade do equipamento de detecção.
- Projetado especificamente para ser detectado por aparelhos de raio X.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

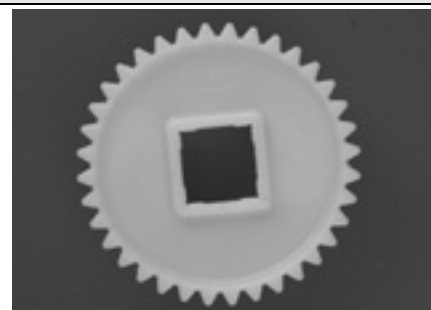
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
8	203	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
22	559	5	5	3
24	610	7	5	3
26	660	7	6	4
28	711	7	6	4
30	762	7	6	4
32	813	9	7	4
34	864	9	7	4
36	914	9	7	4
38	965	9	8	5
40	1016	11	8	5
42	1067	11	8	5
44	1118	11	9	5
46	1168	11	9	5
48	1219	13	9	5
50	1270	13	10	6
52	1321	13	10	6
54	1372	13	10	6
56	1422	15	11	6
58	1473	15	11	6
60	1524	15	11	6
62	1575	15	12	7
64	1626	17	12	7
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,50 pol (12,7 mm) a partir de 8 pol (203 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte o Quadro de localização da engrenagem fixa nas Instruções de Instalação ou entre em contato com o Atendimento ao Cliente para verificar o local do travamento.



Dados da engrenagem^a

Núm. de dentes (ação políédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
10 (4,89%)	1,6	41	1,8	46	0,64	16		5/8		
12 (3,41%)	1,9	48	2,1	53	0,67	17	1	1,0	25	
14 (2,51%)	2,3	58	2,4	61	0,75	19	3/4, 1, 1-3/16, 1-1/4	1,0	25	
17 (1,70%)	2,7	69	2,9	73	0,75	19	3/4, 1, 1-3/16, 1-1/4, 1-3/8		25	
19 (1,36%)	3,1	79	3,2	82	0,75	19	1 1-3/8			
24 (0,86%)	3,8	97	4,0	101	0,75	19	1	1,5	25	40
36 (0,38%)	5,7	145	5,9	150	0,75	19	1	1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem bipartida em náilon FDA natural^a

Núm. de dentes (ação políédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
24 (0,86%)	3,8	97	4,0	101	1,5	38				40
36 (0,38%)	5,7	145	5,9	150	1,5	38				40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Taliscas com base Flush Grid (antiaderentes)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
1	25	Acetal, náilon FDA

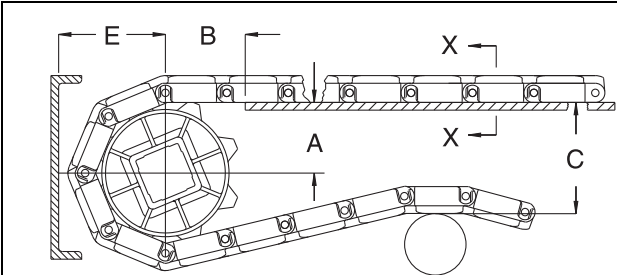
Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.
Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.
Observação: A talisca Flush Grid é lisa em ambos os lados.
Observação: O recuo mínimo é uma função da largura da esteira e vai de 3 pol (76 mm) a 3,75 pol (95 mm).



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - ±0,031 pol (1 mm) C - ± (Máx.)
B - ±0,125 pol (3 mm) E - ± (Mín.)

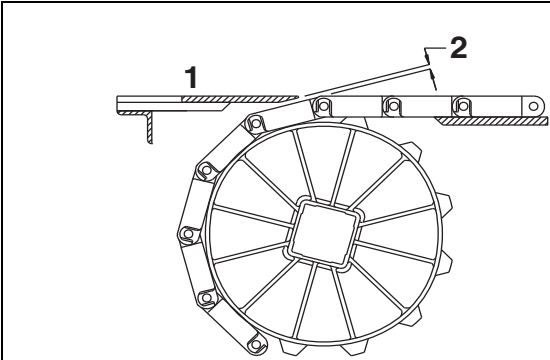
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
pol	mm									
SÉRIE 1500 FLUSH GRID										
1,6	41	10	0,64-0,68	16-17	1,13	29	1,62	41	1,00	25
1,9	48	12	0,81-0,84	21	1,24	31	1,93	49	1,15	29
2,3	58	14	0,97-1,00	25	1,34	34	2,25	57	1,31	33
2,7	69	17	1,21-1,24	31	1,49	38	2,72	69	1,55	39
3,1	79	19	1,37-1,39	35	1,59	40	3,04	77	1,71	43
3,8	97	24	1,77-1,79	45	1,76	45	3,83	97	2,10	53
5,7	145	36	2,73-2,74	69-70	2,71	55	5,74	146	3,06	78

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
1,6	41	10	0,040	1,0
1,9	48	12	0,033	0,8
2,3	58	14	0,028	0,7
2,7	69	17	0,023	0,6
3,1	79	19	0,021	0,5
3,8	97	24	0,017	0,4
5,7	145	36	0,011	0,3

Open Hinge Flat Top

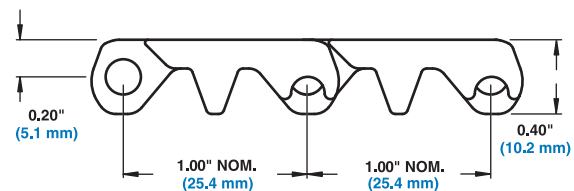
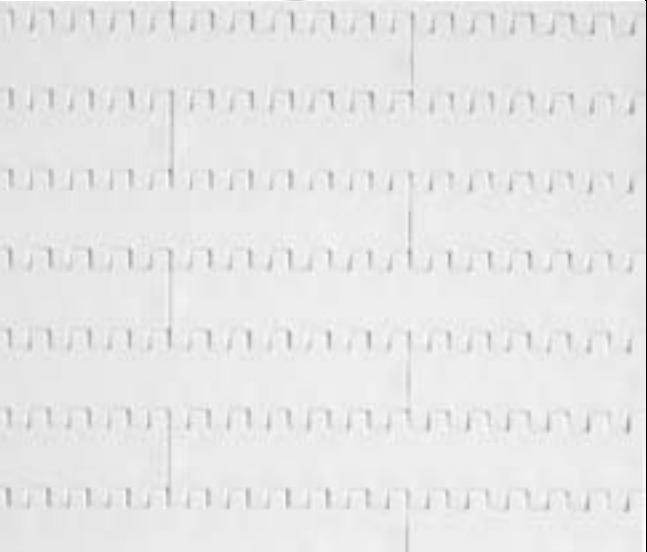
	pol	mm
Passo (nominal)	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aprox.)	—	—
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpadas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 1600 Open Hinge Flat Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Taliscas antiaderentes disponíveis. A altura padrão é de 4 pol (102 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida pelo cliente.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza								
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e
Polipropileno	Polipropileno		700	1040	34 a 220	1 a 104	1,05	5,13	•	1				3		•
Poliétileno	Poliétileno		350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,10	5,37	•	3				3		•
Acetal	Polipropileno		1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,58	7,71	•	1				3		•
Acetal	Poliétileno ^h		1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	1,58	7,71	•	1				3		•

- a. Antes do desenvolvimento da Série 1600, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- g. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- h. As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

Mold to Width Open Hinge Flat Top

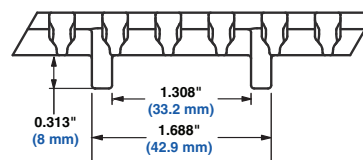
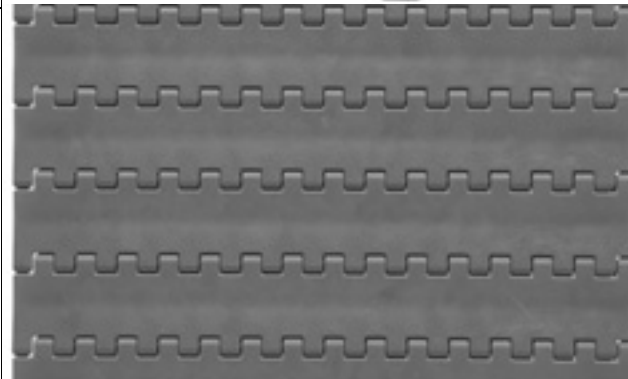
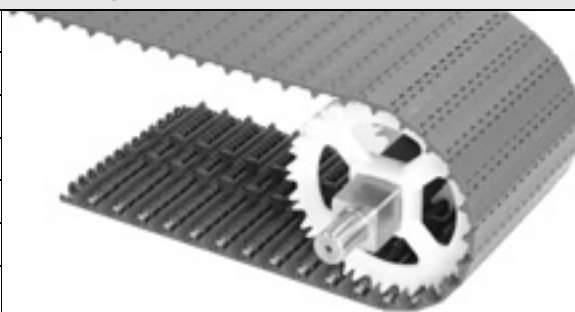
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	7,5	190,5
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

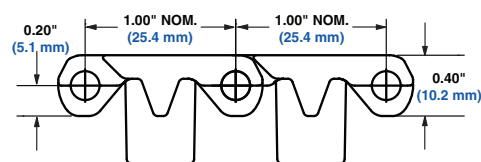
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As abas de alinhamento proporcionam alinhamento lateral.
- As esteiras da Série 1600 Mold to Width são delimitadas em incrementos de 10 pés (3,05 mm).
- As esteiras da Série 1600 Mold to Width não devem ser usadas com engrenagens menores que as de 12 dentes e diâmetro de passo de 3,9 pol (99 mm).
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas com cabeça.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Vista frontal



Vista lateral

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^a 1-Branco, 2-Azul, 3-Natural, 4-Cinza						
		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Acetal	Polietileno	625	283	-50 a 150	-46 a 66	1,02	1,52	•	1					•

- a. Antes da Série 1600 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- g. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação de acordo para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Nub Top™

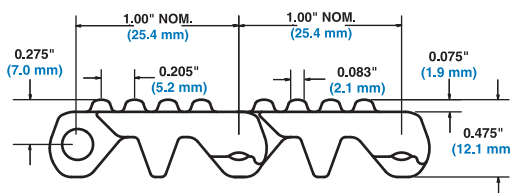
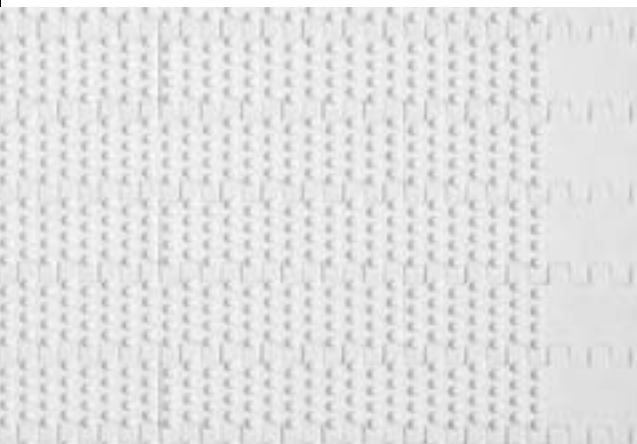
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	0,50	12,7
Área aberta	0%	
Área de contato com o produto	10%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As taliscas antiaderentes têm 4 pol (102 mm) de altura e podem ser cortadas em qualquer tamanho. Moldadas como parte integrante da esteira, as taliscas estão disponíveis polipropileno, polietileno e acetal.
- A esteira tem superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- São recomendadas para produtos grandes o suficiente para exceder a distância entre os relevos [0,250 pol (6,35 mm)].
- Taliscas padrão disponíveis.
- Não recomendada sob condições de acumulação de produto. Se forem necessários os valores entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox.
- O recuo padrão do relevo é de 1,3 pol (33 mm).

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



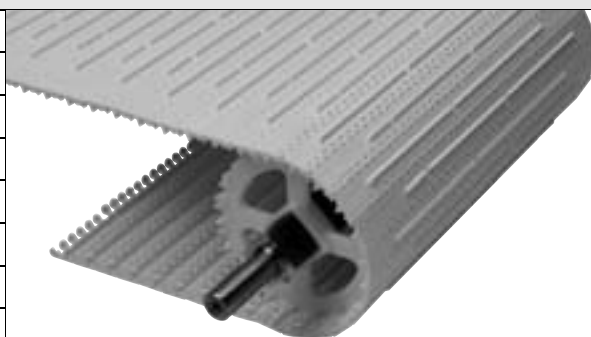
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
			lb/pé	kg/m	°F		°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,13	5,52	•				3		•	
Polietileno	Polietileno	350	520	-50 a 150	-46 a 66	1,18	5,76	•				3		•	
Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,74	8,49	•				3		•	
Acetal	Polietileno ^h	1000	1490	-50 a 150	-46 a 66	1,74	8,49	•				3		•	

- Antes do desenvolvimento da Série 1600, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- As varetas em polietileno podem ser usadas em aplicações frias quando ocorrem impactos ou partidas e paradas súbitas. Observe a classificação inferior.

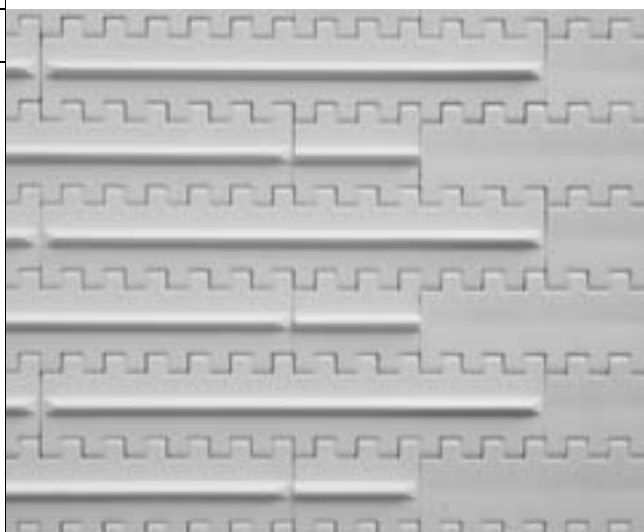
Mini Rib

	pol	mm
Passo (nominal)	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aprox.)	—	—
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



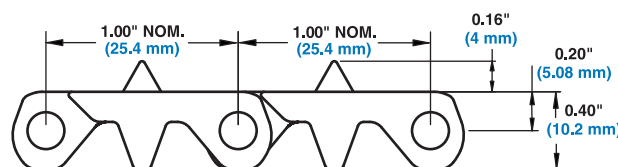
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície fechada, com bordas totalmente niveladas e vareta recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 1600 Open Hinge Mini Rib canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Taliscas antiaderentes disponíveis. A altura padrão é de 4 pol (102 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida pelo cliente.
- A Mini Rib de 0,16 pol (4 mm) na superfície ajusta-se aos aclives e declives graduais. Não recomendada sob condições de acumulação de produto.
- O recuo mínimo da costela é de 1,5 pol (38 mm).



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
				°F	°C			FDA (EUA)	Laticínios USDA ^b	CFA ^c	J ^d	EU MC ^e	
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	1,05	5,13	•	1		3	•	
Acetal	Polipropileno	1400	2100	34 a 200	1 a 93	1,58	7,71	•	1		3	•	

- Antes do desenvolvimento da Série 1600, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de um sistema de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

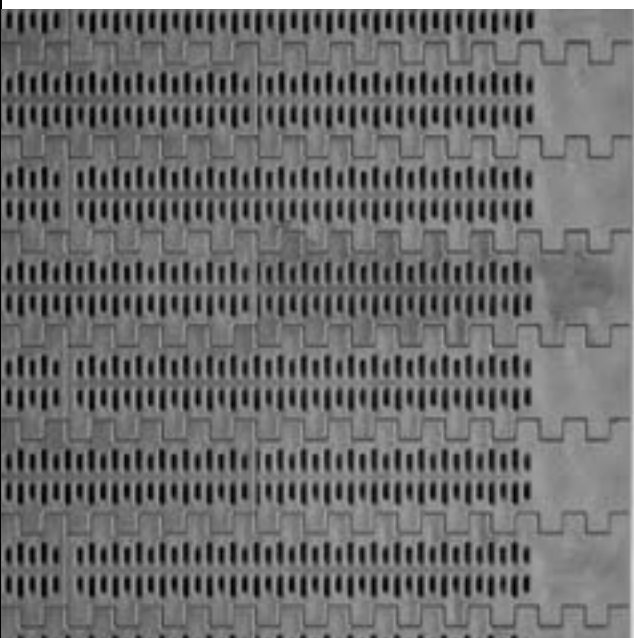
Mesh Top™

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho mín. da abertura (aprox.)	0,06 x 0,12	1,5 x 3,0
Tamanho máx. da abertura (aprox.)	0,06 x 0,20	1,5 x 5,1
Área aberta (totalmente estendida)	16%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



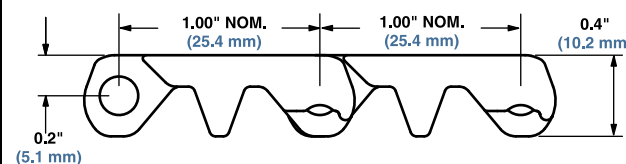
Observações sobre o produto

- **Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.**
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 1600 Mesh Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Taliscas antiaderentes disponíveis. A altura padrão é de 4 pol (102 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida pelo cliente.
- O recuo padrão para Mesh Top é 1 pol (25 mm).



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Acetal	Polipropileno	1200	1780	34 a 200	1 a 93	1,40	6,84	•				3		•
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,94	4,59	•				3		•

- Antes do desenvolvimento da Série 1600, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Mesh Nub Top™

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho mín. da abertura (aprox.)	0,06 x 0,12	1,5 x 3,0
Tamanho máx. da abertura (aprox.)	0,06 x 0,20	1,5 x 5,1
Área aberta	16%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



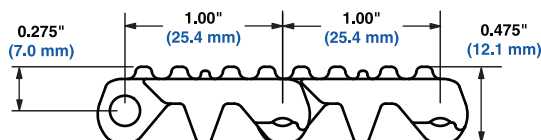
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da Série S1600 Mesh Nub Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Taliscas antiaderentes disponíveis. A altura padrão é de 4 pol (102 mm) ou podem ser cortadas a uma altura definida pelo cliente.
- O recuo padrão para Mesh Nub Top é 1 pol (25,4 mm).



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
								FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Polipropileno	1200	1780	34 a 200	1 a 93	1,45	7,08	•					3	
Polipropileno	Polipropileno	700	1040	34 a 220	1 a 104	0,98	4,81	•					3	

a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).

b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá

c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena

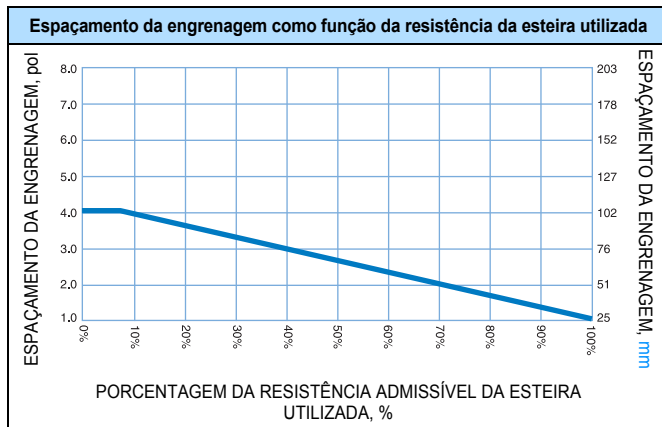
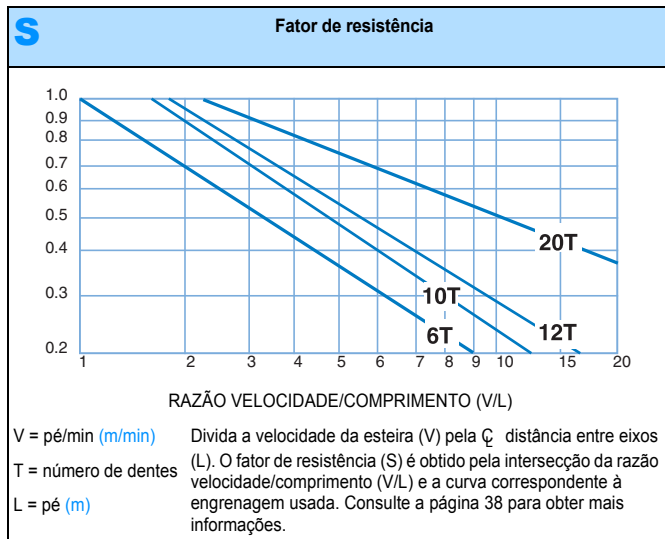
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	3	3	2
9	229	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,50 pol (12,7 mm) a partir de 5 pol (127 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem EZ Clean^a

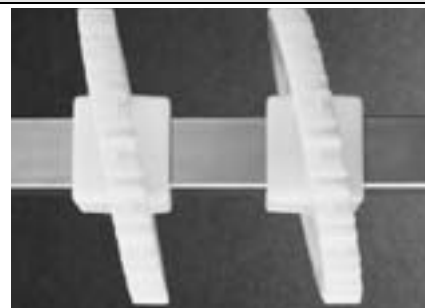
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 (13,40%)	2,0	51	1,8	46	1,0	25	1,0		25	
10 (4,89%)	3,2	81	3,2	81	1,0	25	1,0	1,5	25	40
12 (3,41%)	3,9	99	3,8	97	1,0	25		1,5		40
20 (1,23%)	6,4	163	6,4	163	1,0	25		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência nominal das esteiras classificadas acima de 500 lb/pé (744 kg/m) será diminuída para 500 lb/pé (744 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem EZ Clean em ângulo^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	3,9	99	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92%)	5,2	132	5,1	130	2,0	50,8		1,5		40
20 (1,23%)	6,4	163	6,4	163	2,0	50,8		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Talisca com base Open Hinge Flat Top (antiaderente)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4,0	102	
		Polipropileno, polietileno, acetal



Observação: O recuo mínimo é de 1,0 pol (25,4 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Talisca com base Mesh Nub Top™ (antiaderente)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4,0	102	
		Acetal



Observação: O recuo mínimo é de 1,0 pol (25,4 mm).

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

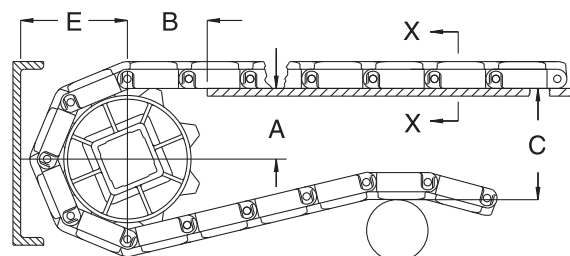
Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

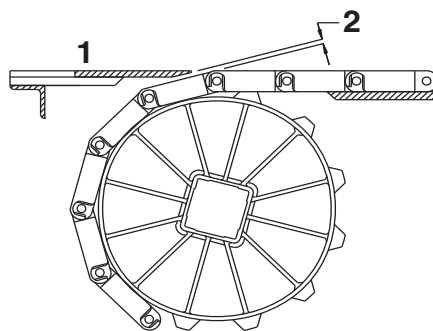
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 1600 OPEN HINGE FLAT TOP, MESH TOP										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,00	51	1,26	32
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,24	82	1,88	48
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	3,86	98	2,19	56
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,39	162	3,46	88
SÉRIE 1600 NUB TOP, MESH NUB TOP										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,08	53	1,34	34
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,31	84	1,96	50
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	3,94	100	2,27	58
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,47	164	3,53	90
SÉRIE 1600 MINI RIB										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,16	55	1,42	36
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,40	86	2,04	52
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	4,02	102	2,35	60
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,55	166	3,62	92

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
2,0	51	6	0,134	3,4
3,2	81	10	0,079	2,0
3,9	99	12	0,066	1,7
6,4	163	20	0,039	1,0

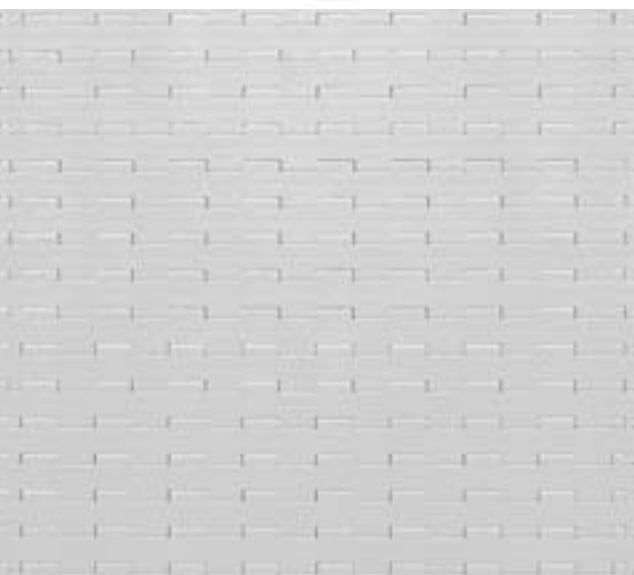
SeamFree Minimum Hinge Flat Top

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



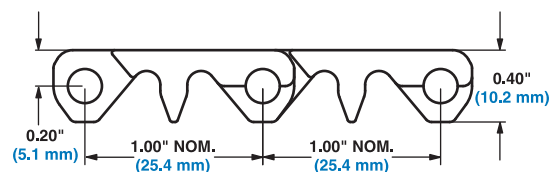
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e vareta recuadas.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Bordas totalmente esculpidas e arredondadas - não há reentrâncias ou cantos afiados que possam reter detritos.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1800, a barra de acionamento na superfície inferior da S1650 SeamFree™ Minimum Hinge Flat Top combinada com o desenho em forma de calha, em processo de patenteamento, canaliza água e detritos para fora da esteira, para uma limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.
- Projetada para uso com engrenagens EZ Clean S1600 em ângulo, mas compatível com engrenagens EZ Clean S1600 padrão.
- Esteiras de mais de 18 pol (457 mm) serão montadas com vários módulos por fileira, mas a quantidade de emendas será minimizada.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

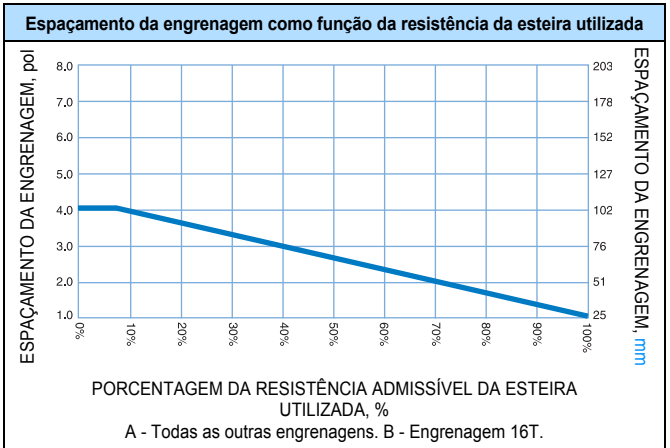
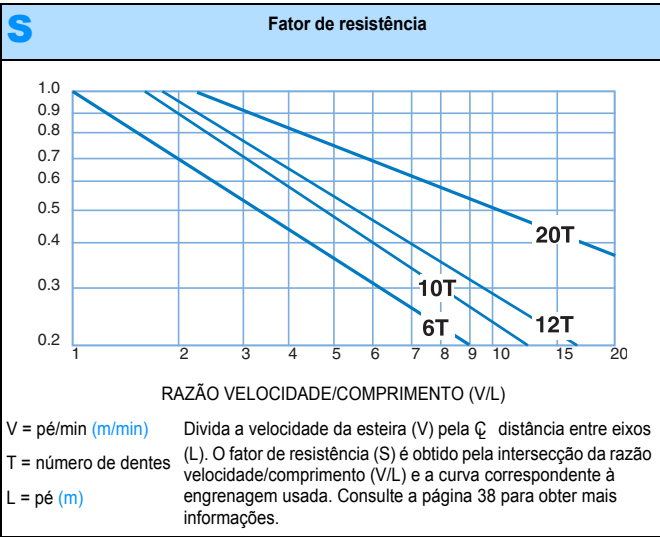
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental 1-Branco, 2-Azul, 3-Natural, 4-Cinza								
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d
Acetal	Acetal		350	520	-50 a 200	-46 a 93	1,47	7,18	•					3		
Acetal	Polipropileno		325	480	34 a 200	1 a 93	1,40	6,84	•					3		
Acetal	Poliétileno		225	330	-50 a 150	-46 a 66	1,40	6,83	•					3		
Polipropileno	Polipropileno		225	330	34 a 220	1 a 104	0,91	4,44	•					3		

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Faixa de largura de esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
			Soleira	Retorno
4	102	2	2	2
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	3	2
8	203	3	3	2
9	229	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	4	3
15	381	5	4	3
16	406	5	4	3
18	457	5	4	3
20	508	5	5	3
24	610	7	5	3
30	762	9	6	4
32	813	9	7	4
36	914	9	7	4
42	1067	11	8	5
48	1219	13	9	5
54	1372	15	10	6
60	1524	15	11	6
72	1829	19	13	7
84	2134	21	15	8
96	2438	25	17	9
120	3048	31	21	11
144	3658	37	25	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,0 pol (25,4 mm) a partir de 4 pol (101,6 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz.



Dados da engrenagem EZ Clean^a

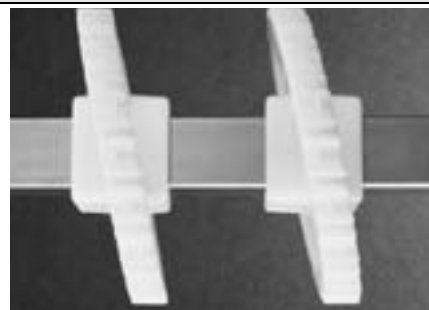
Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 (13,40%)	2,0	51	1,8	46	1,0	25	1,0		25	
10 (4,89%)	3,2	81	3,2	81	1,0	25	1,0	1,5	25	40
12 (3,41%)	3,9	99	3,8	97	1,0	25		1,5		40
20 (1,23%)	6,4	163	6,4	163	1,0	25		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência nominal das esteiras classificadas acima de 500 lb/pé (744 kg/m) será diminuída para 500 lb/pé (744 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem EZ Clean em ângulo^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	3,9	99	3,8	97	2,0	50,8		1,5		40
16 (1,92%)	5,2	132	5,1	130	2,0	50,8		1,5		40
20 (1,23%)	6,4	163	6,4	163	2,0	50,8		1,5		40

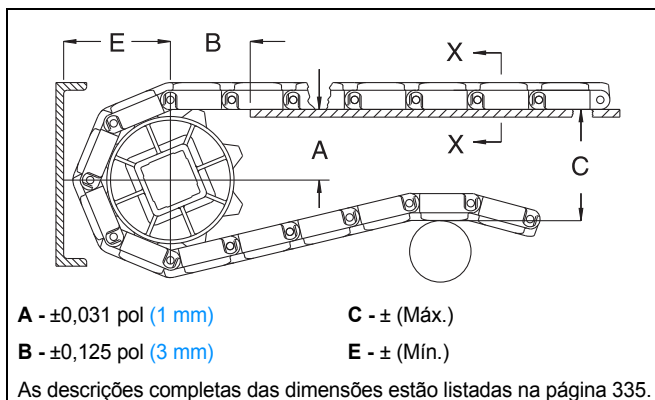


- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.

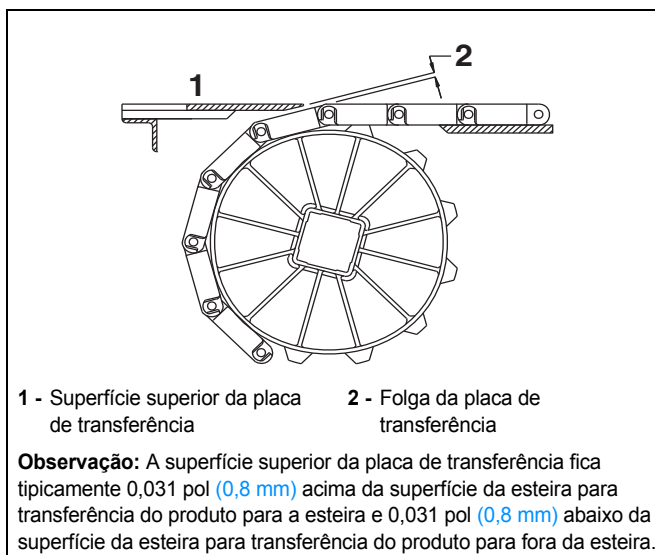


Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 1650 SEAMFREE™ MINIMUM HINGE FLAT TOP										
2,0	51	6	0,67-0,80	17-20	1,10	28	2,00	51	1,26	32
3,2	81	10	1,34-1,42	34-36	1,56	40	3,24	82	1,88	48
3,9	99	12	1,67-1,73	42-44	1,70	43	3,86	98	2,19	56
6,4	163	20	2,96-3,00	75-76	2,25	57	6,40	163	3,46	88

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

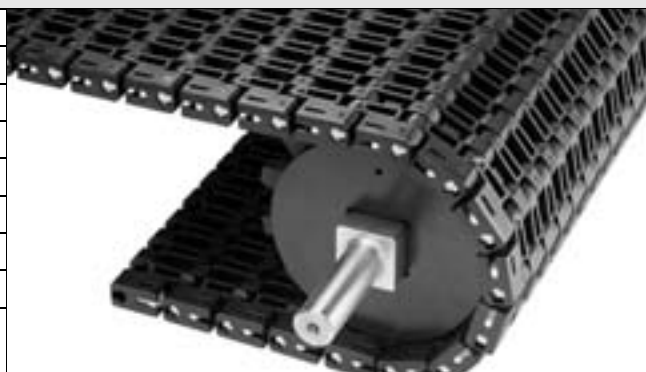
Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
2,0	51	6	0,134	3,4
3,2	81	10	0,079	2,0
3,9	99	12	0,066	1,7
6,4	163	20	0,039	1,0

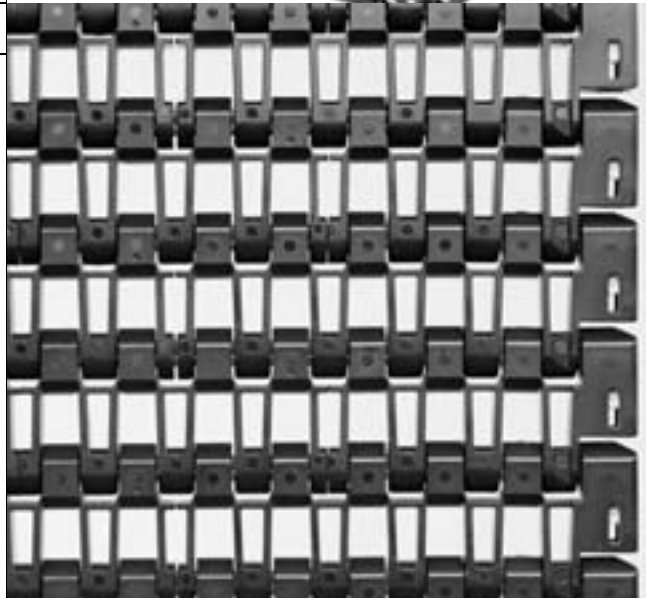
Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,50	38,1
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	0,62 × 0,50	15,7 × 12,7
	0,70 × 0,26	17,8 × 6,6
Área aberta	37%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



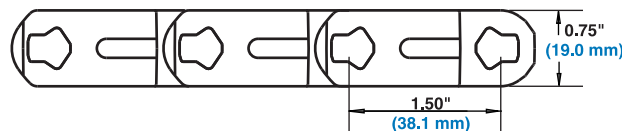
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas com o recurso de retenção de vareta SLIDELOX® em acetel, na cor laranja, facilmente visível.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- O sistema resistente à abrasão dura de 2,5 a 3 vezes mais do que as esteiras modulares de plástico convencionais.
- As engrenagens têm dentes de arrasto grandes.
- O projeto de articulação com várias varetas reduz significativamente os ressaltos do eixo. Todas as fileiras contêm duas varetas retangulares.
- O náilon resistente à abrasão é usado nos módulos e nas varetas.
- Engrenagens em poliuretano ultrarresistente à abrasão
- O aço é o material preferido para a soleira.
- Recomenda-se o padrão Chevron ou plano contínuo para a soleira. Guias de desgaste retas e paralelas não devem ser usadas. Não use em transportadores empurradores.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



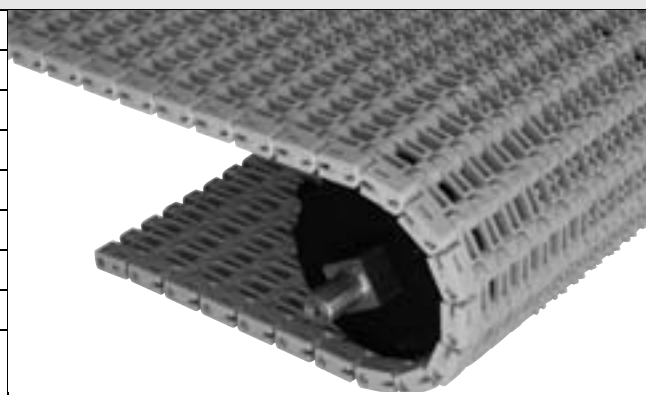
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta 0,25 × 0,17 pol (6,4 × 4,3 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua) ^a		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^b 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^c	CFA ^d	A ^e	J ^f	Z ^g	EU MC ^h
Náilon RA (resistente à abrasão)	Náilon	1800	2678	-50 a 212	-46 a 100	2,21	10,78	•						
Náilon detectável	Náilon	1500	2232	-50 a 180	-46 a 82	2,28	11,13	•						•

- A temperatura da engrenagem deve estar nos limites de -40 a 160 °F (-40 a 70 °C). Esteira usada na faixa de temperatura de 212 a 240 °F (100 a 116 °C) não está em conformidade com a FDA.
- Antes do desenvolvimento da Série 1700, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

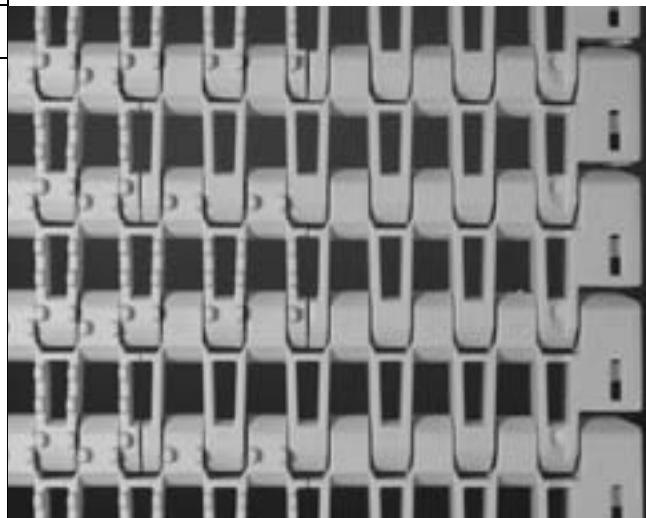
Flush Grid Nub Top™

	pol	mm
Passo	1,50	38,1
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	0,70 × 0,26	18 × 7
Área aberta	37%	
Área de contato com o produto	8%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



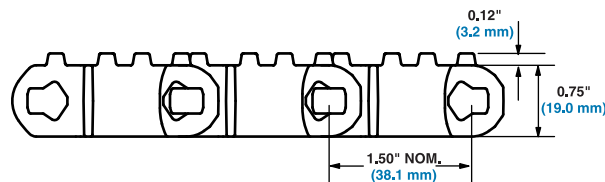
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas com o recurso de retenção de vareta SLIDELUX® em acetal, na cor laranja, facilmente visível.
- O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais.
- O sistema resistente à abrasão dura de 2,5 a 3 vezes mais do que as esteiras modulares de plástico convencionais.
- As engrenagens têm dentes de arrasto grandes.
- O projeto de articulação com várias varetas reduz significativamente os ressaltos do eixo. Todas as fileiras contêm duas varetas retangulares.
- O náilon resistente à abrasão é usado nos módulos e nas varetas.
- Engrenagens bipartidas de poliuretano ultrarresistentes à abrasão.
- O aço é o material preferido para a soleira.
- Recomenda-se o padrão Chevron ou plano contínuo para a soleira. Guias de desgaste retas e paralelas não devem ser usadas.
- Não use em transportadores empurradores.
- Recuo mínimo de 2 polegadas (51 mm) da borda lisa.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



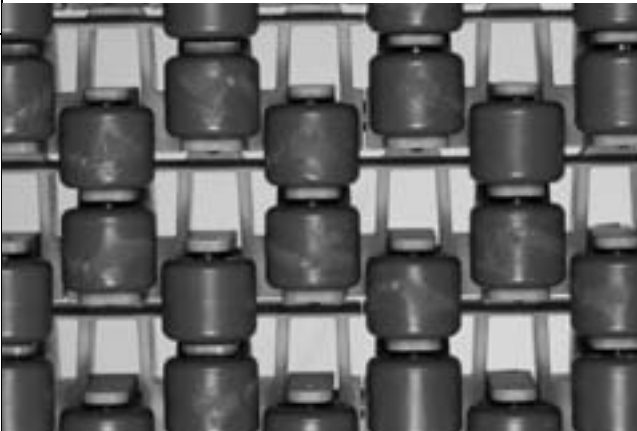
Dados da esteira

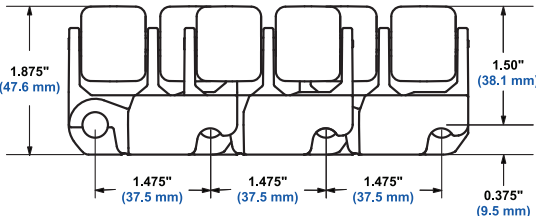
Material da esteira	Material padrão da vareta 0,25 × 0,17 pol (6,4 × 4,3 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua) ^a		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^b 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Náilon RA (resistente à abrasão)	Náilon	1800	2678	-50 a 212	-46 a 100	2,21	10,78	-					

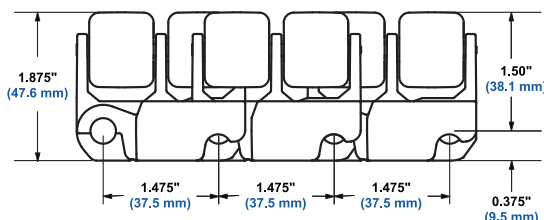
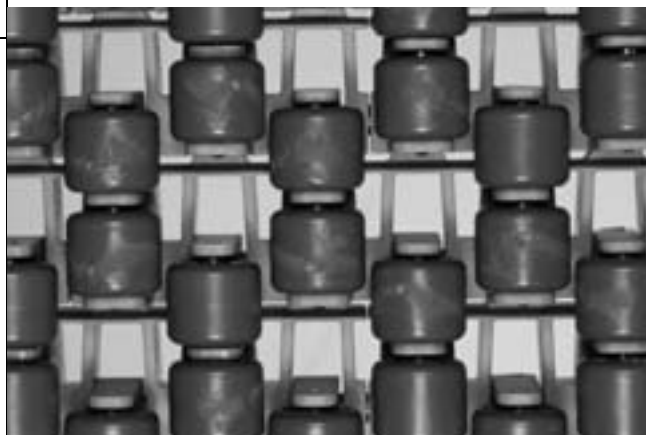
- A temperatura da engrenagem deve estar nos limites de -40 a 160 °F (-40 a 70 °C). Esteira usada na faixa de temperatura de -212 a 240 °F (100 a 116 °C) não está em conformidade com a FDA.
- Antes do desenvolvimento da Série 1700, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Transverse Roller Top™		
	pol	mm
Passo	1,475	37,5
Largura mínima	12	304,8
Incrementos de largura	2,00	50,8
Área aberta Tamanho da abertura (aprox.)	0,62 x 0,50	16 x 13
Espaçamento máximo Tamanho da abertura (aprox.)	0,70 x 0,26	18 x 7
Área aberta	26%	
Estilo de articulação	Fechado	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Bordas totalmente lisas com o sistema SLIDELOX® de retenção de varetas. • O projeto de concepção robusta resulta em uma esteira excelente e com engrenagens duráveis, especialmente em aplicações pesadas de manuseio de materiais. • As engrenagens têm dentes de arrasto grandes. • Engrenagens em poliuretano ultrarresistente à abrasão • Engrenagens bipartidas disponíveis. • Os eixos dos roletes em aço inoxidável asseguram durabilidade e excelente desempenho. • O diâmetro do rolete é de 24,1 mm (0,95 pol). • O comprimento do rolete é de 21 mm (0,825 pol). • O espaçamento do rolete é de 25,4 mm (1 pol). • O diâmetro mínimo do rolete de retorno é de 152,4 mm (6,0 pol).		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		









Dados da esteira															
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,312 pol (7,9 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
				lb/pé	kg/m		°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c
Polipropileno	Náilon		2200	3270	34 a 200	1 a 93	4,70	22,96	•					3	

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de Referência para Quantidade de Engrenagens e Suportes Flush Grid e Flush Grid Nub Top™

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
5	127	2	Guias de desgaste retas e paralelas não devem ser usadas. Use guias de desgaste planas contínuas ou as de padrão Chevron.	Guias de desgaste retas e paralelas não devem ser usadas. Use guias de desgaste planas contínuas ou as de padrão Chevron.
6	152	2		
7	178	3		
8	203	3		
9	229	3		
10	254	3		
12	305	3		
14	356	3		
15	381	3		
16	406	5		
18	457	5		
20	508	5		
24	610	5		
30	762	7		
32	813	7		
36	914	9		
42	1067	9		
48	1219	11		
54	1372	11		
60	1524	13		
72	1829	15		
84	2134	17		
96	2438	21		
120	3048	25		
144	3658	29		
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir 5 pol (127 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.

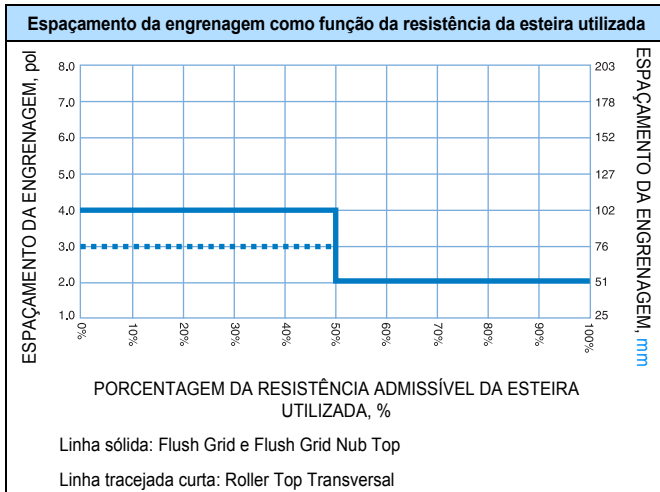
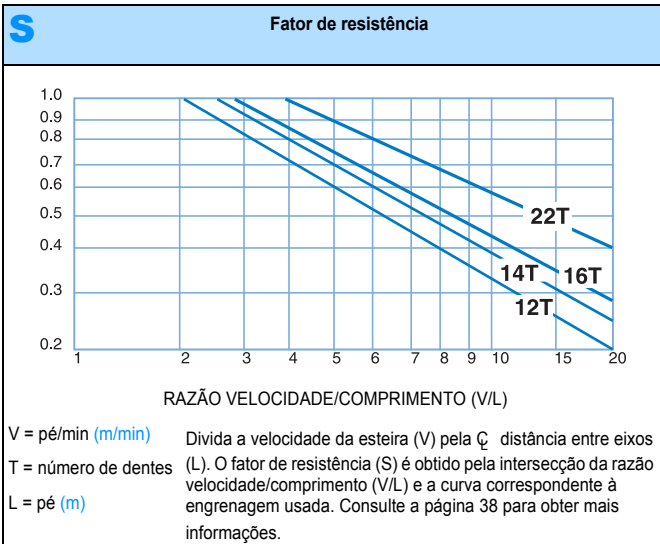
Tabela de Referência para Engrenagens e Suportes Roller Top Transversal™

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	3	2	2
8	203	3	2	2
9	229	3	3	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	5	3	3
18	457	5	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	7	5	4
32	813	7	5	4
36	914	9	5	4
42	1067	9	6	5
48	1219	11	7	5
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

Tabela de Referência para Engrenagens e Suportes Roller Top Transversal™

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
54	1372	11	7	6
60	1524	13	8	6
72	1829	15	9	7
84	2134	17	11	8
96	2438	21	12	9
120	3048	25	15	11
144	3658	29	17	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) Ç			Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) Ç	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) Ç

- a. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir 5 pol (127 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Engrenagens ultrarresistentes à abrasão^a

Núm. de dentes (ação políédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	5,8	147	5,85	149	1,5	38		1,5		40
14 (2,51%)	6,7	170	6,80	173	1,5	38		1,5		40
16 (1,92%)	7,7	196	7,74	197	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
22 (1,02%)	10,5	267	10,59	269	1,5	38		2,5		



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Engrenagens bipartidas ultrarresistentes à abrasão

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
14 (2,51%)	6,7	170	6,80	173	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
16 (1,92%)	7,7	196	7,74	197	1,5	38		1,5		40
								2,5		60
22 (1,02%)	10,5	267	10,59	269	1,5	38		2,5		60
								3,5		



Talisca lisa

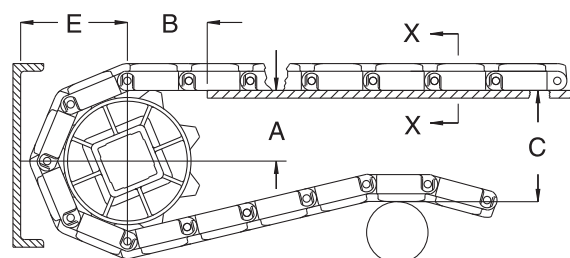
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4,0	102	Náilon (RA, resistente à abrasão)
6,0	152	
Observação: O recuo mínimo é de 2,0 pol (51 mm)		
Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.		
Observação: A talisca é lisa em ambos os lados.		
Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.		



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

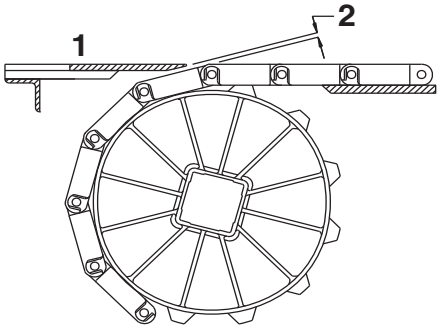
Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 1700 FLUSH GRID										
5,8	147	12	2,36-2,46	60-62	2,42	61	5,67	144	3,27	83
6,7	170	14	2,85-2,93	72-74	2,63	67	6,61	168	3,74	95
7,7	196	16	3,33-3,40	85-86	2,81	71	7,56	192	4,22	107
10,5	267	22	4,78-4,83	121-123	3,30	84	10,41	264	5,64	143
SÉRIE 1700 FLUSH GRID NUB TOP										
5,8	147	12	2,36-2,46	60-62	2,42	61	5,79	147	3,39	86
6,7	170	14	2,85-2,93	72-74	2,63	67	6,73	171	3,86	98
7,7	196	16	3,33-3,40	85-86	2,81	71	7,68	195	4,34	110
10,5	267	22	4,78-4,83	121-123	3,30	84	10,53	267	5,76	146
SÉRIE 1700 TRANSVERSE ROLLER TOP										
5,8	147	12	2,42-2,52	61-64	2,36	60	6,92	176	4,46	113
6,7	170	14	2,91-3,00	74-76	2,56	65	7,87	200	4,93	125
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,73	69	8,81	224	5,41	137
10,5	267	22	4,84-4,90	123-124	3,20	81	11,67	296	6,83	173

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência

entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



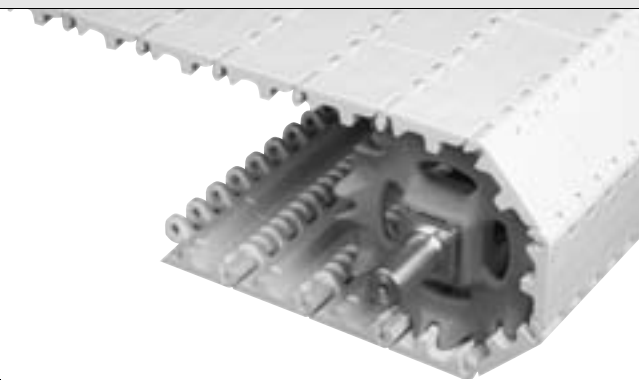
1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes		
pol	mm		pol	mm
5,8	147	12	0,099	2,5
6,7	170	14	0,085	2,2
7,7	196	16	0,074	1,9
10,5	267	22	0,054	1,4

Flat Top

	pol	mm
Passo	2,50	63,5
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	-	-
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	

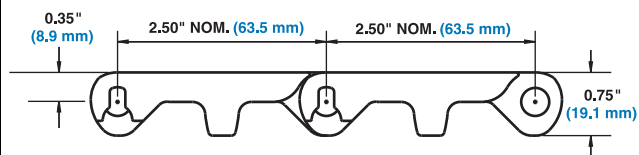
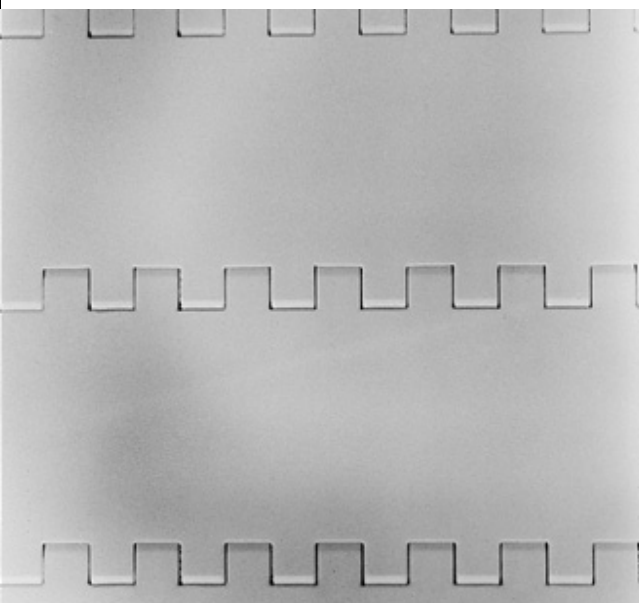


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície lisa e fechada, com bordas totalmente niveladas e varetas recuadas.
- Esteira resistente ao impacto projetada para aplicações agressivas.
- De fácil conversão a partir da Série 800, sem grandes alterações na estrutura do transportador para a maioria das aplicações no setor de carne, uma vez que as dimensões A, B, C e E estão dentro do limite de 1/4 pol (6 mm) da Série 800.
- Articulações com design de ligação do came - maior área exposta da articulação e da vareta conforme a esteira circunda a engrenagem. Esse recurso exclusivo da Intralox facilita o acesso a essa área para limpeza.
- Barra de acionamento - como nas Séries 800 e 1600, a barra de acionamento na superfície inferior da Série 1800 Flat Top canaliza água e detritos para fora da esteira, tornando a limpeza mais fácil e rápida. A eficácia da barra de acionamento foi comprovada em testes internos e em campo.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



SEÇÃO 2

1800

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,312 pol (7,9 mm).	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d
Polipropileno	Polipropileno	1200	1786	34 a 220	1 a 104	2,06	10,06	•	1			3		•	
Poliétileno	Poliétileno	700	1042	-50 a 150	-46 a 66	2,23	10,90	•	3			3		•	
Acetal	Poliétileno	1200	1786	-50 a 150	-46 a 66	3,36	16,40	•	1			3		•	
Acetal	Polipropileno	1500	2232	34 a 200	1 a 93	3,36	16,40	•	1			3		•	

- Antes do desenvolvimento da Série 1800, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

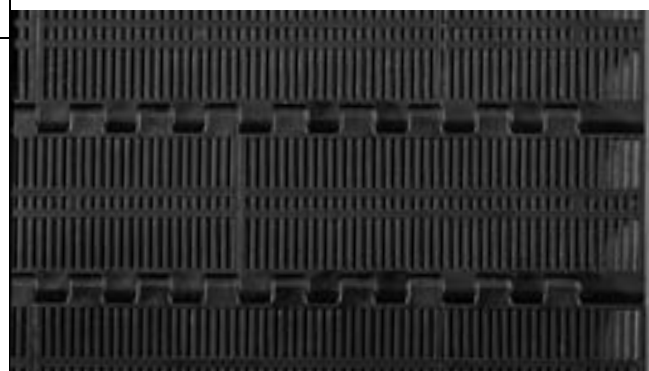
Mesh Top™

	pol	mm
Passo	2,50	63,5
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,07 × 0,75	1,7 × 19,1
Área aberta	32%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionamento central	



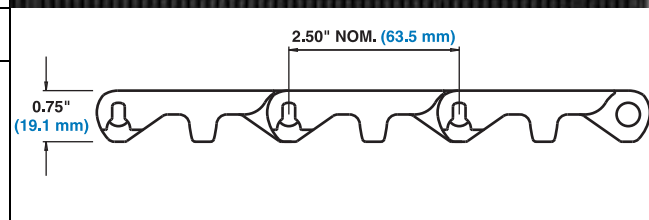
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Bordas totalmente niveladas e varetas recuadas para prevenir danos às bordas e deslocamento das varetas.
- Disponível com taliscas e outros acessórios da Série 1800.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

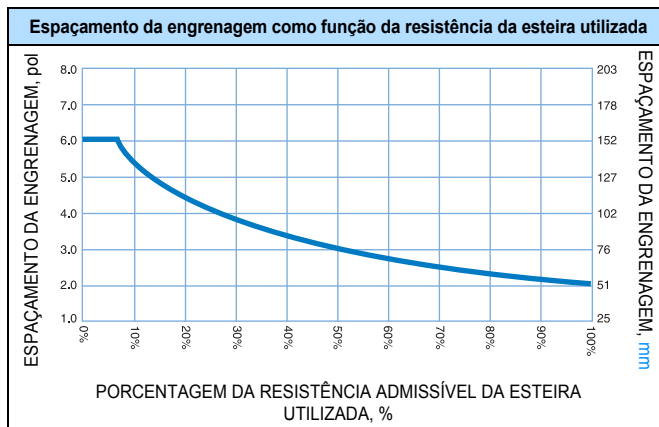
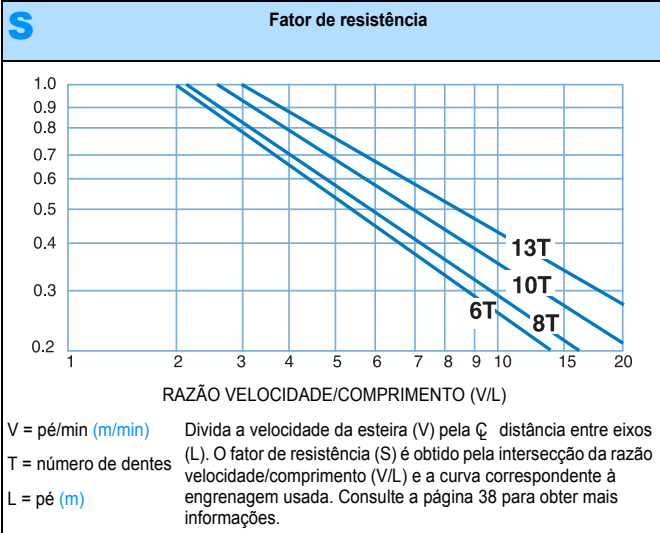
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,312 pol (7,9 mm).	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza							
				lb/pé	kg/m			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d
Polipropileno	Polipropileno	800	1190	34 a 220	1 a 104	1,44	7,03	•					3		•
PP Resistente a UV	Acetal	1100	1640	34 a 200	1 a 93	1,55	7,56								
Acetal resistente a UV	Acetal	1500	2230	-50 a 200	-46 a 93	2,27	11,08								
Poliétileno	Poliétileno	400	595	-50 a 150	-46 a 66	1,50	7,32	•					3		•

- a. Antes do desenvolvimento da Série 1800, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- b. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- c. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- d. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- e. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- f. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- g. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

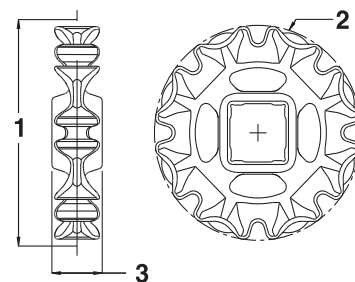
Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
5	127	1	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
9	229	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	3	3	3
16	406	3	3	3
18	457	3	3	3
20	508	3	4	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
32	813	5	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir de 5,0 pol (127 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem EZ Clean^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
6 (13,40%)	5,0	127	4,6	117	1,5	38		1,5		40
8 (7,61%)	6,5	165	6,2	157	1,5	38		1,5		40
10 (4,89%)	8,1	206	7,8	198	1,5	38		1,5		40
13 (2,91%)	10,5	267	10,3	262	1,5	38		1,5		40
								2,5		60

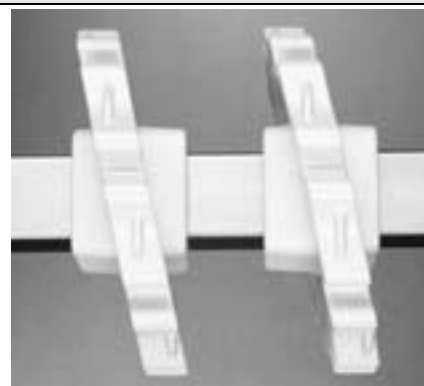


- 1 - Diâmetro do passo
2 - Diâmetro externo
3 - Espessura do cubo

a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Dados da engrenagem EZ-Clean em ângulo^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	6,5	165	6,2	157	2,0	50,8		1,5		40



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Talismas resistentes ao impacto

Alturas disponíveis para talismas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4,0	102	Polipropileno, polietileno, acetal

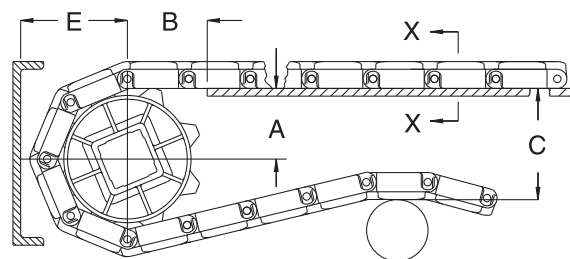
Observação: As talismas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.
Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

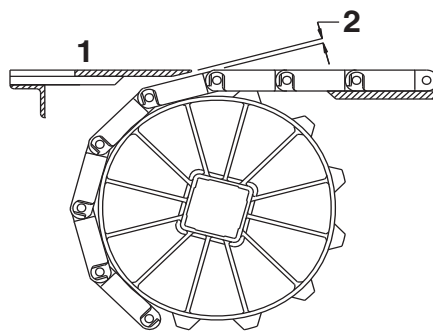
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 1800 FLAT TOP, MESH TOP										
5,0	127	6	1,77-2,10	45-53	1,87	47	4,95	126	2,91	74
6,5	165	8	2,62-2,87	66-73	2,23	57	6,48	165	3,68	93
8,1	206	10	3,45-3,65	88-93	2,59	66	8,04	204	4,46	113
10,5	267	13	4,67-4,82	119-123	3,02	77	10,40	264	5,64	143

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
5,0	127	6	0,150	3,8
6,5	165	8	0,108	2,8
8,1	206	10	0,091	2,3
10,5	267	13	0,074	1,9

Raised Rib

	pol	mm
Passo	2,07	52,6
Largura mínima	15	381
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	-	-
Área aberta	27%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	



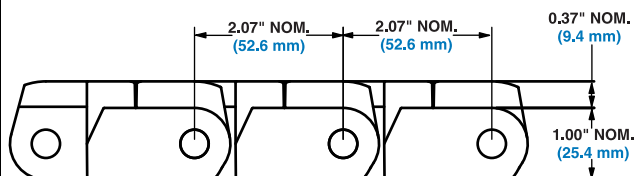
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A maior espessura do módulo e o diâmetro da vareta oferecem maior resistência à esteira e aumentam sua vida útil.
- Sistema de retenção de vareta auto-fechante Shuttleplug™.
- Engrenagens divididas para instalação fácil.
- Feita de resina especialmente desenvolvida para apresentar maior resistência a produtos químicos e a ciclos de temperatura.
- A tensão de retorno necessária é mínima.
- Sistemas de transporte mais robustos utilizam taliscas de esteira mais altas e dentes mais fortes.



Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

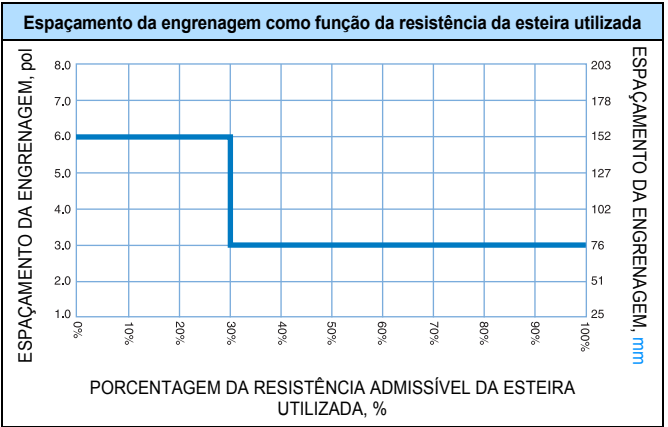
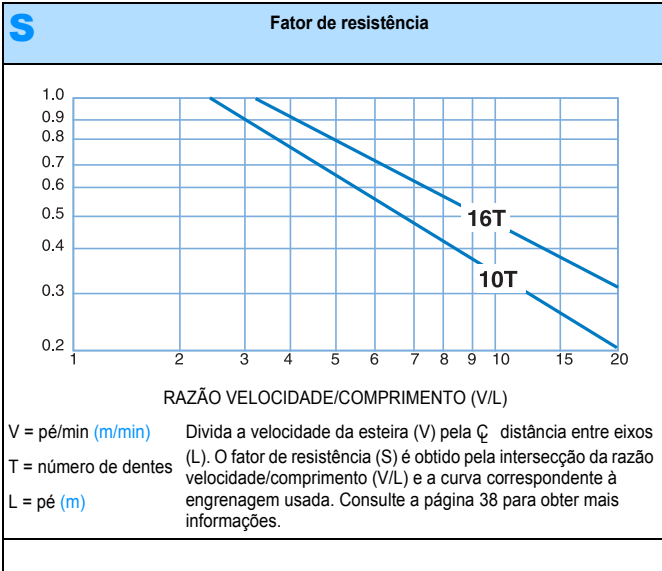
Material da esteira	Material padrão da vareta 0,38 (9,7 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb/pé	kg/m	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^b	CFA ^c	A ^d	J ^e	Z ^f	EU MC ^g
Polipropileno Enduralox™	Polipropileno	4000	5952	34 a 220	1 a 104	3,90	19,04	•						•
Polipropileno	Polipropileno	4000	5952	34 a 220	1 a 104	3,90	19,04	•						•

- Antes do desenvolvimento da Série 1900, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos aceitáveis, destinados ao contato com alimentos. Até a impressão deste manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
15	381	3	3	3
18	457	3	3	3
24	610	5	4	3
30	762	5	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	7	6	5
48	1219	9	7	5
54	1372	9	7	6
60	1524	11	8	6
72	1829	13	9	7
84	2134	15	11	8
96	2438	17	12	9
120	3048	21	15	11
144	3658	25	17	13
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☑			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☑	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☑

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Consulte o Quadro de localização da engrenagem fixa nas Instruções de Instalação ou entre em contato com o Atendimento ao Cliente para verificar o local do travamento.



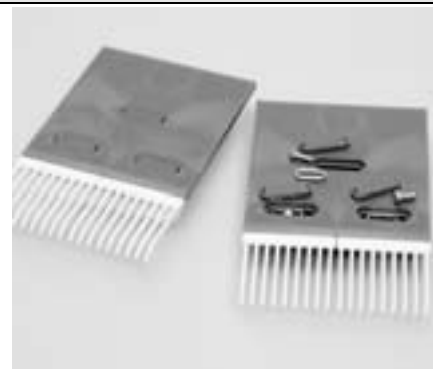
Dados de engrenagem metálica bipartida

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,89%)	6,7	170	7,0	177	1,7	43		2,5		60
15 (2,19%)	10,0	254	10,3	262	1,7	43		3,5		
16 (1,92%)	10,6	269	11,0	279	1,7	43	3,5	3,5		90



Pentes de transferência em dois materiais

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6,0	152	18	Dentes em material termoplástico preenchidos com vidro, placa posterior em acetel



Observação: As placas contêm pinos de alta resistência combinados com uma placa posterior de baixo atrito.

Observação: A placa posterior de baixo atrito é fixa de modo permanente aos dois pinos de alta resistência.

Observação: Elimina problemas de transferências de produtos e de tombamento. Os 18 pinos se estendem entre as taliscas da esteira, permitindo que o fluxo de produto seja contínuo e uniforme à medida que a esteira se encaixa nas engrenagens.

Observação: Podem ser facilmente instalados na estrutura do transportador com os parafusos com ressalto fornecidos. As coberturas se encaixam facilmente nos parafusos, impedindo o acúmulo de resíduos nas ranhuras.

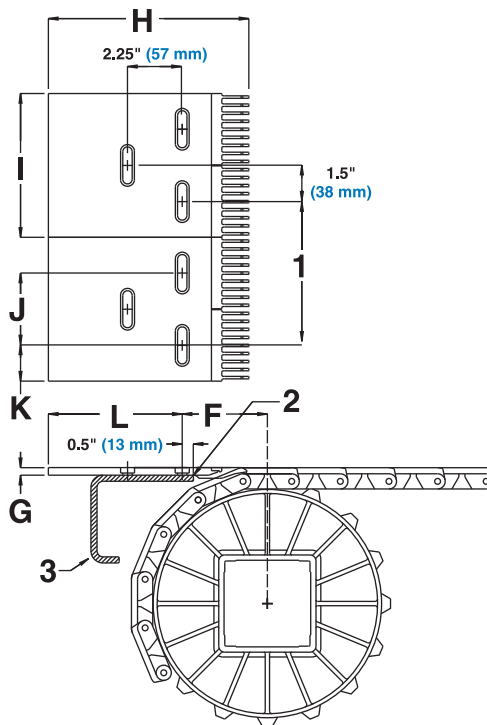
Observação: A placa posterior estendida possui três ranhuras de acoplamento. O material de montagem são arruelas ovais de aço inoxidável e parafusos. Também são fornecidas coberturas de plástico de parafuso.

Requisitos dimensionais para instalação de pentes de transferência

	Dois materiais	
	pol	mm
F	3,50	89
G	0,31	8
H	9,56	243
I	5,91	150
J	3,00	76
K	1,45	37
L	5,50	140

Espaçamento à temperatura ambiente	PP Enduralox™	
	6,0	152,4

Pente de transferência de manuseio de vidro em dois materiais mostrado



1 - ESPAÇAMENTO

2 - RAIO DE 0,5 pol (13 mm) (BORDA FRONTAL DO ELEMENTO DA ESTRUTURA)

3 - ELEMENTO DA ESTRUTURA

Pentes de transferência auto-limpantes

Largura disponível		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
6	152		

Observação: O Sistema de Pentes de Transferência Auto-limpante consiste em um pente de transferência e uma esteira com aba de transferência projetados para trabalharem em conjunto. O sistema torna a barra varredora, o braço empurrador e os pentes de transferência largos desnecessários. As transferências são realizadas de forma suave e são 100% autoliberadoras, tornando possíveis as transferências em ângulo reto para todos os tipos de recipientes. O Sistema de Pentes de Transferência Auto-limpante é ideal para aplicações de aquecimento e resfriamento com transições frequentes de produto e é compatível com qualquer série e estilo de esteira da Intralox nos transportadores de descarga e alimentação. Este sistema é bidirecional e permite que uma mesma esteira de transferência seja usada tanto para transferências à esquerda quanto para transferências à direita.



Observação: O Sistema de Pentes de Transferência Auto-limpante pode transferir produtos de e para as esteiras Intralox Série 400, Série 1200 e Série 1900 estilo Raised Rib.

Observação: A superfície lisa, plana e suave permite excelente movimento lateral dos recipientes.

Observação: O projeto robusto é sinônimo de durabilidade em aplicações agressivas, como as aplicações que envolvem vidros, por exemplo.

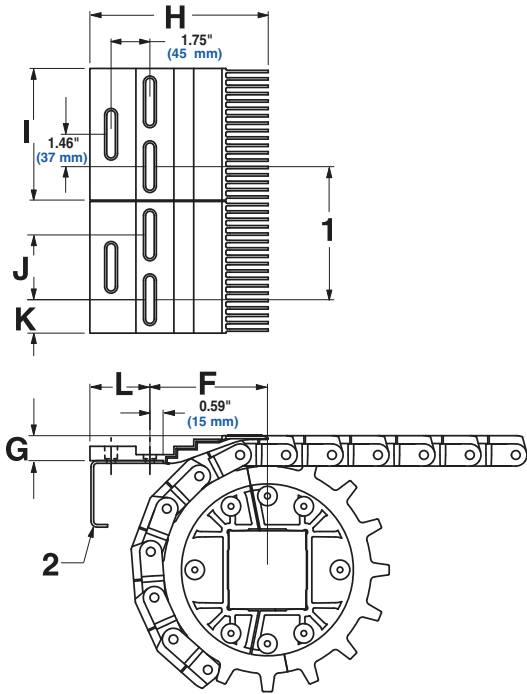
Observação: Os Pentes de Transferência são instalados com facilidade e afixados às placas de montagem de qualquer espessura com os parafusos de aço inoxidável inclusos e as arruelas ovais que permitem o movimento com a expansão e contração da esteira.

Observação: A Esteira com Aresta de Transferência Auto-limpante é modelada com abas de alinhamento robustas para proporcionar suporte à esteira em condições de eventuais cargas laterais pesadas. Além disso, possui bordas totalmente niveladas e o sistema de retenção de vareta com cabeça e as varetas em náilon oferecem maior resistência ao desgaste.

Requisitos dimensionais para Instalações do Sistema de Pente de Transferência Auto-limpante

	Auto-limpante	
	pol	mm
F	5,25	133
G	5,15	29
H	8,05	204
I	5,95	151
J	2,92	74
K	1,51	38
L	2,71	69
Espaçamento à temperatura ambiente		
PP	6,000 pol	152,4 mm

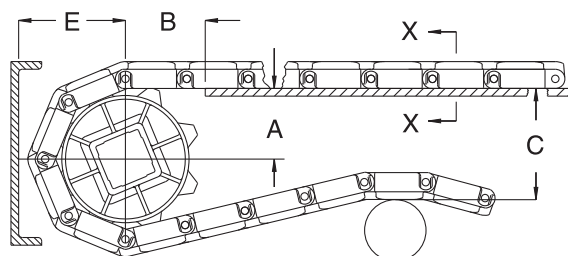
- 1 - Espaçamento
2 - Elemento da estrutura



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

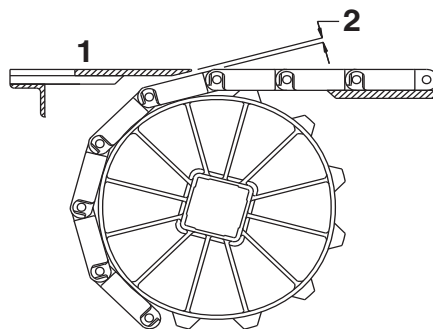
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 1900 RAISED RIB										
6,7	170	10	2,69-2,85	68-72	2,82	72	7,08	180	4,29	109
10,0	254	15	4,37 - 4,48	111 - 114	3,52	89	10,33	262	5,91	150
10,6	269	16	4,71-4,81	120-122	3,65	93	11	279	6,25	159

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto fixo (a extremidade da placa de transferência) com folgas variáveis. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

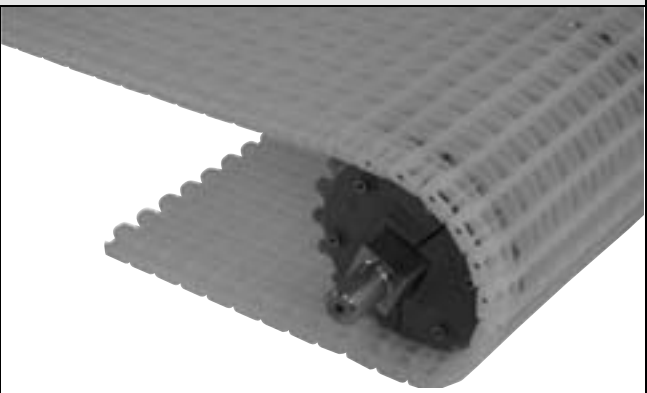
2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
6,7	170	10	0,164	4,2
10,0	254	15	0,109	2,8
10,6	269	16	0,102	2,6

Flush Grid

	pol	mm
Passo	1,01	25,7
Largura mínima	6	152,4
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	0,7 x 0,5	17,8 x 12,7
Área aberta	58%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central/pela articulação	

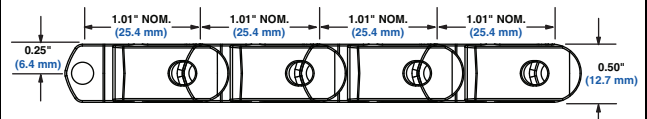
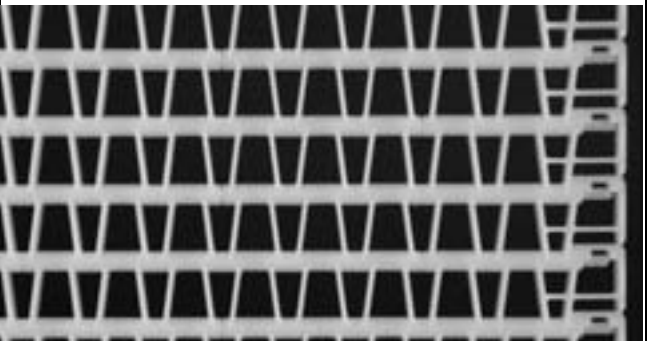


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Fácil conversão do sistema de esteira de aço existente praticamente sem alterações no transportador
- Engrenagens bipartidas disponíveis; ciclo de vida útil da engrenagem prolongado e substituição facilitada
- O material em PVDF consiste em um polímero já testado e comprovado para uso a longo prazo em ambientes de limpeza
- A superfície aberta melhora o desempenho de limpeza com spray e/ou o desempenho do arrefecimento do fluxo de ar, de acordo com a aplicação

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Dados da esteira

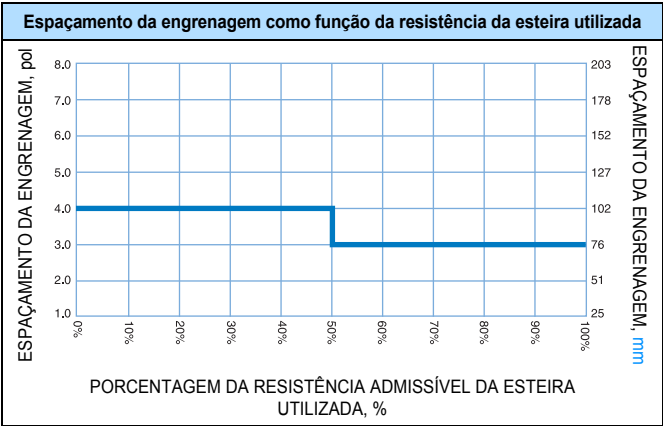
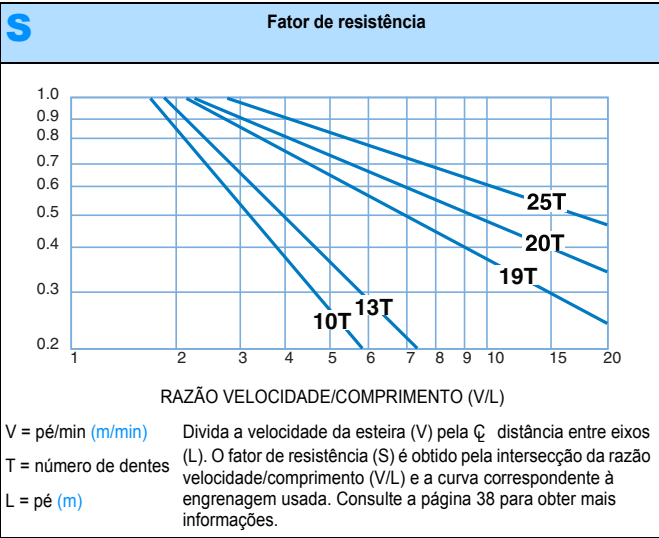
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,6 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (continua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental 1-Branco, 2-Azul, 3-Natural, 4-Cinza						
								FDA (EUA)	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e	EU MC ^f
PVDF	PVDF		lb/pé kg/m	°F °C		lb/pé² kg/m²								
			1000 1490	34 a 200 1 a 93		1,57 7,64								
Polipropileno	Polipropileno		750 1120	34 a 220 1 a 104		0,82 4,00		•					•	•
Náilon HR FDA	Náilon FDA		800 1190	-50 a 240 -46 a 116		1,00 4,88		•						•

- a. A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
b. Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
c. Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
e. MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
f. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
12	305	3	2	Roletes com 3 pol (76,2 mm) de diâmetro mínimo
24	610	6	4	
36	914	9	6	
48	1219	12	8	
60	1524	15	10	
72	1829	18	12	
84	2134	21	14	
96	2438	24	16	
Para outras larguras, use um número ímpar de engrenagens ^c no espaçamento máximo de 4 pol (102 mm)				

- a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 6 pol (152,4 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.
- c. A engrenagem central deve ser travada. Se estiver usando apenas duas engrenagens, trave as engrenagens somente no trajeto da manga do eixo motriz. Consulte a tabela Defasagem da Engrenagem Central para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem bipartida^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
20 (1,23%)	6,5	165	2,94	75	2,98	766	3-7/16	2,5		
							2-7/16, 2-11/16			
25 (0,8%)	8,1	206	3,75	95	3,78	96	3-7/16	2,5		
							2-7/16, 2-11/16			

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Dados da engrenagem bipartida em náilon FDA natural^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
10 (4,91%)	3,3	84	3,3	84	1,38	35	1			
13 (2,90%)	4,2	107	4,2	107	1,86	47	1-1/4	1-1/2		40
19 (1,38%)	6,1	155	6,1	155	2,82	72	1-1/4	1-1/2		40



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Taliscas com base Flat Top (antiaderente)

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
3	76	
		Polipropileno, Náilon

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: A talisca tem dupla superfície com costelas verticais antiaderentes.

Observação: O recuo mínimo (sem guardas laterais) é de 2,0 pol (50,8 mm).

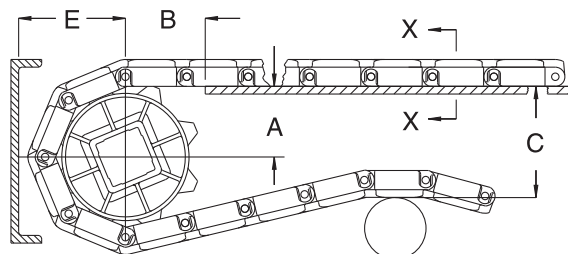


Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.

As dimensões da estrutura do transportador são estabelecidas usando a parte superior do rolete como parte superior da esteira e a parte inferior do módulo como parte inferior da esteira. Dimensão "B" tem como base uma soleira espessa de 0,5 pol (12,7 mm).



A - ±0,031 pol (1 mm)

B - ±0,125 pol (3 mm)

C - ± (Máx.)

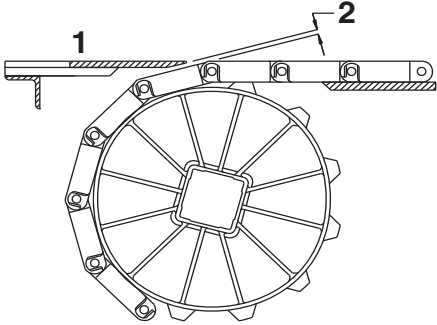
E - ± (Mín.)

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro de passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 9000 FLUSH GRID										
3,3	84	10	1,30-1,38	33-35	1,65	42	3,26	83	1,95	50
4,2	107	13	1,80-1,86	46-47	1,85	47	4,22	107	2,42	61
6,1	155	19	2,78-2,82	71-72	2,23	57	6,14	156	3,38	86
6,5	165	20	2,94-2,98	75-76	2,35	60	6,46	164	3,54	90
8,1	206	25	3,75-3,78	95-96	2,63	67	8,06	205	4,34	110

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engrena, o efeito poligonal move os módulos de maneira a passar por um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no "ponto mais baixo" dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o "ponto mais alto" na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isso pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isso permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

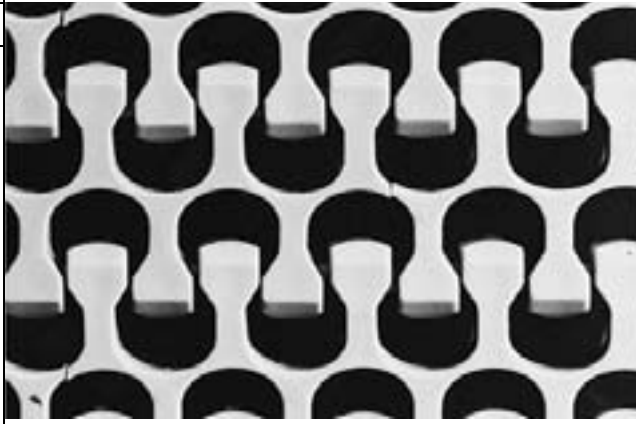
Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira, e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

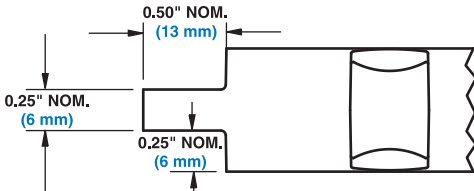
Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro de passo		Núm. de dentes		
pol	mm		pol	mm
3,3	84	10	0,081	2,1
4,2	107	13	0,061	1,5
6,1	155	19	0,042	1,1
6,5	164	20	0,040	1,0
8,1	205	25	0,032	0,8

Defasagem da engrenagem central		
Número de elos	Defasagem	
	pol	mm
par	0,5	12,7
ímpar	0,5	12,7

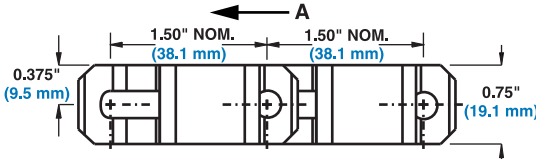
Flush Grid radial		
	pol	mm
Passo	1,50	38,1
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área aberta	50%	
Área de contato com o produto	37%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	
Observações sobre o produto		
Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. Disponível com borda lisa ou com aba. Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 2,2 vezes a largura da esteira (medido da borda interna). Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha. O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira. O sistema de acionamento não-deslizante reduz o desgaste da esteira e das engrenagens e a tensão no retorno. A largura da esteira com aba na borda é medida sem as abas. (As abas se estendem cerca de 0,5 pol (13 mm) x 0,25 pol (6 mm) de espessura em cada lado da esteira, dentro da guia de desgaste.) As esteiras em polietileno e/ou com aba na borda não são recomendadas para aplicações espirais de baixa tensão com acionamento de tambor. A largura máxima da esteira em curvas é de 36 pol (914 mm). AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e jóias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.		
Informações adicionais		
Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		



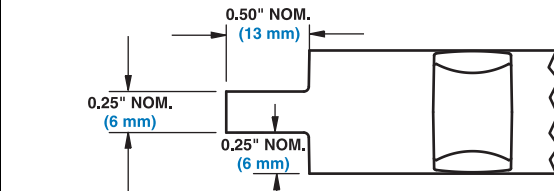




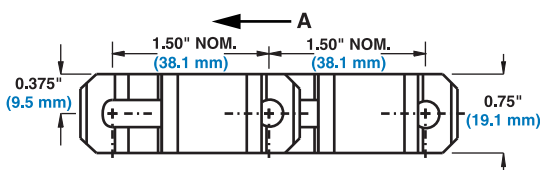
Dimensões da aba nas bordas da Série 2200



A - Direção preferida para aplicações em curva plana



Dimensões da aba nas bordas da Série 2200



A - Direção preferida para aplicações em curva plana

Dados da esteira																		
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira reta		Resistência da esteira curva		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
			lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C		lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	USDA Laticínios ^a	CFA ^b	A ^c	J ^d	Z ^e
Polipropileno	Acetal		1600	2380	350	159	34 a 200	1 a 93	1,86	9,10	•	•	1	•	•	3	•	•
Polietileno ^g	Acetal		1000	1490	200	91	-50 a 150	-46 a 66	1,96	9,56	•	•	3	•	•	3	•	•
Acetal	Náilon		2500	3720	350	159	-50 a 200	-46 a 93	2,82	13,80	•	•	3	•	•	3		•
Polipropileno	Polipropileno ^h		1400	2100	200	91	34 a 220	1 a 104	1,78	8,69	•	•	1	•	•	3		•

- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- O polietileno não deve exceder 150 °F (66 °C)
- Varetas de polipropileno podem ser instaladas em esteiras de polipropileno, quando se precisar de maior resistência química. Considere a menor resistência da esteira.

Flush Grid High Deck radial

	pol	mm
Passo	1,50	38,1
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área aberta	50%	
Área de contato com o produto	37%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



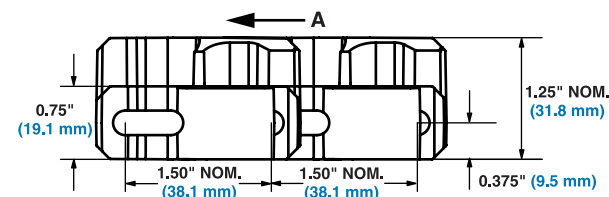
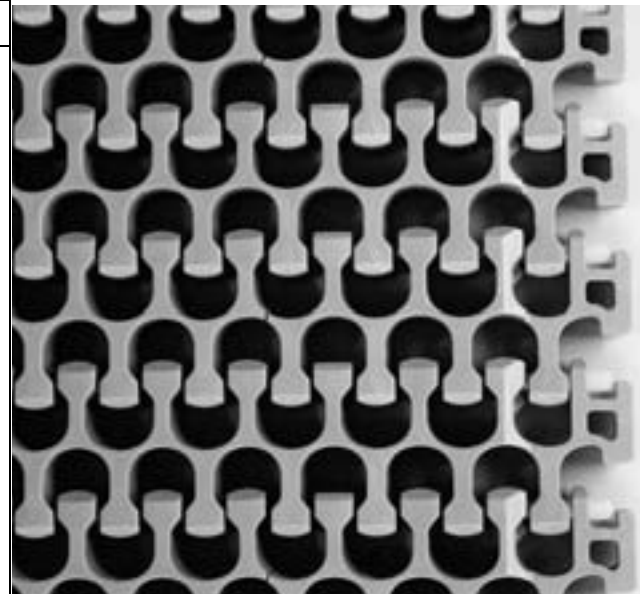
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A esteira Flush Grid High Deck é 0,5 pol (12,7 mm) mais alta que a esteira padrão da Série 2200.
- Ela faz curvas com um raio interno 2,2 vezes maior que a largura da esteira.
- A esteira Flush Grid High Deck tem uma viga mais resistente que a esteira padrão da Série 2200, o que pode reduzir os custos de substituição em espirais.
- Funciona com guias de desgaste padrão da Série 2200.
- O recuo padrão da esteira Flush Grid High Deck é 1,25 pol (31,8 mm)

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e jóias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A -Direção preferida para aplicações em curva plana

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira curva ^b		Faixa de temperatura (contínua) ^c		W		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Náilon	2500	3720	350	159	-50 a 200	-46 a 93	3,66	17,87	.	3	.

- Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência das esteiras acima de 750 lb/pé (1120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0 °F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- A resistência publicada da esteira curva e seu método de cálculo variam de acordo com o fabricante de esteiras em espiral. Consulte um Engenheiro de Aplicações em Espiral da Intralox para obter uma comparação precisa das resistências das esteiras curvas.
- As aplicações em curva não devem exceder 180 °F (82 °C).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Friction Top Radial

	pol	mm
Passo	1,50	38,1
Largura mínima	5	127
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,50 x 0,75	12,7 x 19,7
Área aberta	50%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

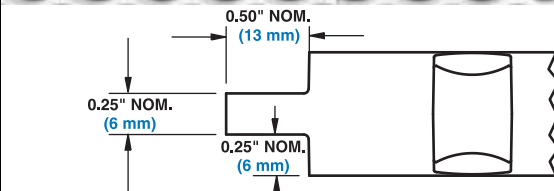
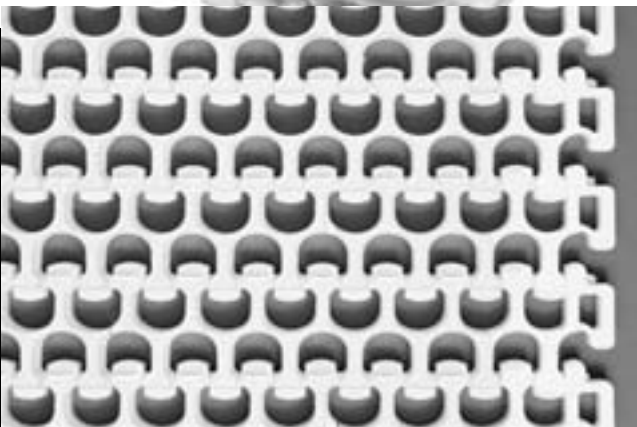
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível com borda lisa ou com aba.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 2,2 vezes a largura da esteira (medido da borda interna).
- O recuo é moldado em 1,75 pol (44 mm).
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação.
- Friction top disponível em polipropileno cinza com borracha cinza, polipropileno branco com borracha branca e polietileno natural com borracha branca.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- O sistema de acionamento não-deslizante reduz o desgaste da esteira e das engrenagens e a tensão no retorno.
- A largura da esteira com aba na borda é medida sem as abas. (As abas se estendem cerca de 0,5 pol (13 mm) x 0,25 pol (6 mm) de espessura em cada lado da esteira, dentro da guia de desgaste.)
- As esteiras em polietileno e/ou com aba na borda não são recomendadas para aplicações espirais de baixa tensão com acionamento de tambor.
- A largura máxima da esteira em curvas é de 36 pol (914 mm).
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.

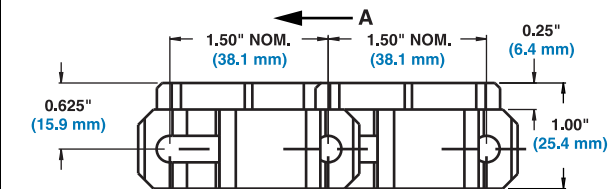
AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e jóias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dimensões da aba nas bordas da Série 2200



A - Direção preferida para aplicações em curva plana

Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira		Resistência da esteira curva		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
				lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C				FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno	Cinza/Cinza	Acetal		1600	2380	350	159	34 a 150	1 a 66	2,20	10,74	64 Shore A		
Polipropileno	Branco/Branco	Acetal		1600	2380	350	159	34 a 150	1 a 66	2,20	10,74	55 Shore A	•	c
Polietileno	Natural/Branco	Acetal		1000	1490	200	91	-50 a 120	-46 a 49	2,30	11,23	55 Shore A	•	c
Polipropileno	Cinza/Cinza	Polipropileno		1400	2100	200	91	34 a 150	1 a 66	2,12	10,35	64 Shore A		
Polipropileno	Branco/Branco	Polipropileno		1400	2100	200	91	34 a 150	1 a 66	2,12	10,35	55 Shore A	•	c

• - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Flush Grid Radial (2.6) com Roletes de Inserção

	pol	mm
Passo	1,50	38,1
Largura mínima	7	178
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,50 × 0,75	12,7 × 19,7
Área aberta	50%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

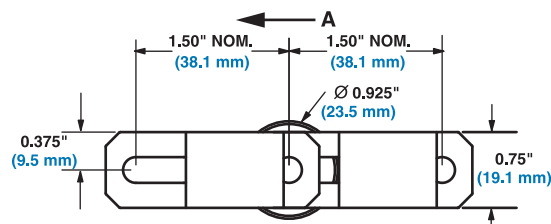
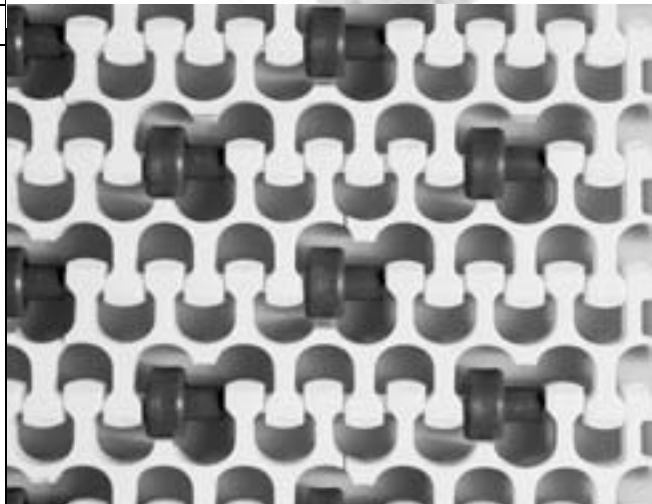
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Indicada para aplicações que requerem acúmulo com baixa pressão de retorno.
- Disponíveis com borda lisa ou com abas.
- Espaçamentos entre roletes na largura da esteira: alternados - 4 pol (102 mm) ou em linha - 2 pol (51 mm), 3 pol (76 mm) ou 4 pol (102 mm).
- Espaçamentos entre roletes no comprimento da esteira: alternados - 1,5 pol (38,1 mm) ou em linha - 3 pol (76,2 mm).
- Recuo mínimo do rolete - 2,5 pol (63,5 mm).
- Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre as opções de colocação de rolete não-padronizado.
- As engrenagens NÃO devem ficar alinhadas com os roletes.
- Para aplicações de baixa pressão de retorno, instale as guias de desgaste entre os roletes. Para aplicações conduzidas, instale as guias de desgaste sob os roletes.
- A carga de acumulação varia de 5% a 10% do peso do produto.
- A largura da esteira com aba na borda é medida sem as abas. (As abas se estendem cerca de 0,5 pol (13 mm) x 0,25 pol (6 mm) de espessura em cada lado da esteira, dentro da guia de desgaste.)
- Devido à colocação do rolete, o raio da curva aumenta para 2,6. As esteiras de 16 pol (406 mm) de largura e inferiores têm uma razão de curva de 2,2.
- Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 24 pol (610 mm).

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e jóias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A - Direção preferida para aplicações em curva plana

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BSResistência da esteira reta						Recuo dos roletes		Resistência da esteira curva		Faixa de temperatura ^a (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		Espaçamento transversal entre roletes																
		2 pol	51 mm	3 pol	7,6 mm	4 pol	102 mm											
		lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m											
							pol	mm	lb	kg	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	J ^b	EU MC ^c	
Polipropileno	Acetal	400	600	710	1060	900	1340	2,5	64	260	120	34 a 200	1 a 93	1,86	9,08	•	3	•
								3,5 a 4,5	89 a 114	350	160							
Acetal	Náilon	630	940	1110	1650	1410	2100	2,5	64	260	120	-50 a 200	-46 a 93	2,82	13,8	•	3	•
								3,5 a 4,5	89 a 114	350	160							
Polipropileno	Polipropileno ^d	350	520	620	920	790	1180	2,5	64	150	70	34 a 220	1 a 104	1,78	8,69	•	3	•
								3,5 a 4,5	89 a 114	200	90							

a. As aplicações em curva não devem exceder 180 °F (82 °C).

b. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

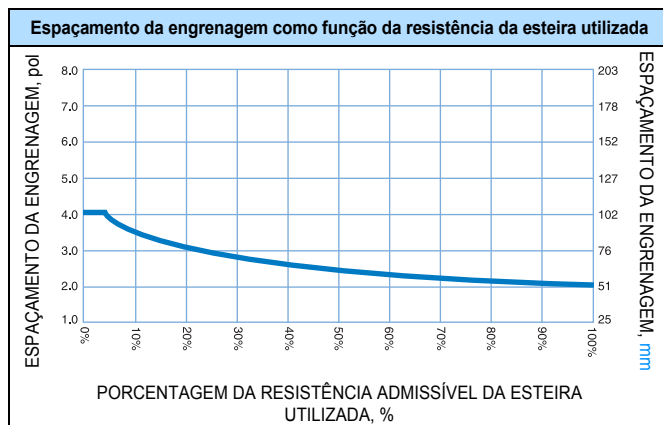
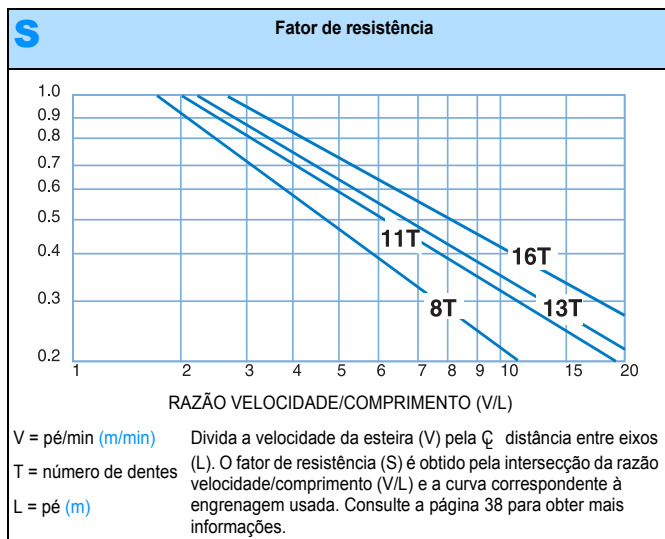
c. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

d. Varetas de polipropileno podem ser instaladas em esteiras de polipropileno, quando se precisar de maior resistência química. Considere a menor resistência da esteira.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes^a

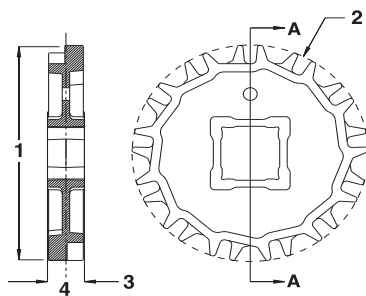
Limites de largura da esteira ^b		Número mínimo de engrenagens por eixo ^c	Guias de desgaste ^d	
pol	mm		Soleira	Retorno
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	3	3	2
12	305	3	3	2
14	356	5	3	3
15	381	5	3	3
16	406	5	3	3
18	457	5	3	3
20	508	5	4	3
24	610	7	4	3
30	762	9	5	4
32	813	9	5	4
36	914	9	5	4
42	1067	11	6	5
48	1219	13	7	5
54	1372	15	7	6
60	1524	15	8	6
72	1829	19	9	7
84	2134	21	11	8
96	2438	25	12	9
120	3048	31	15	11
144	3658	37	17	13
Para outras larguras, use número ímpar de engrenagens com espaçamento máximo de 4 pol (102 mm) ☿			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- Para espirais com acionamento de tambor de baixa tensão entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter recomendações para suportes de soleira.
- Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 5 pol (127 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente. A Intralox não recomenda esteiras com flexão lateral com largura superior a 36 pol (914 mm). Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para aplicações radiais que requerem o uso de esteiras com largura superior à recomendada.
- Estes são os números mínimos de engrenagens. Engrenagens adicionais poderão ser necessárias para aplicações de carga pesada (as engrenagens deverão ser posicionadas a cada polegada para aplicações de carga pesada). Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.
- O número de guias de desgaste fornecido não inclui a guia de desgaste de retenção.



Dados da engrenagem^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	3,9	99	4,0	102	1,0	25		1,5		40
13 (2,91%)	6,3	160	64	163	1,0	25		2,5		60
16 (1,92%)	7,7	196	7,8	198	1,0	25		1,5		40
								2,5		60



1 Diâmetro do passo

2 Diâmetro externo

3 Espessura do cubo

4 Seção A-A

a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Dados da engrenagem EZ Clean^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
11 (4,05%)	5,3	135	5,4	137	1,0	25		1,5		40
13 (2,91%)	6,3	160	6,4	163	1,0	25		1,5		40



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência nominal das esteiras classificadas acima de 750 lb/pé (1120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada. Os limites de temperatura para engrenagens de poliuretano são de 0 °F (-18°C) a 120 °F (49°C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.

Dados da engrenagem bipartida^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
13 (2,91%)	6,3	160	6,4	163	1,5	38	1,5, 1-7/16 ^b	1,5		



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
 b. Orifícios redondos para encaixe preciso.

Taliscas lisas

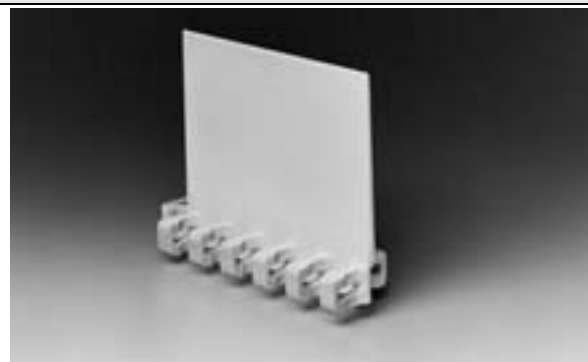
Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
4	102	Polipropileno, Polietileno

Observação: As taliscas podem ser cortadas a qualquer altura para atender aos requisitos específicos da aplicação.

Observação: A talisca eleva-se a partir do centro do módulo de suporte, moldada como uma peça inteira. Não é necessária fixação.

Observação: As taliscas podem ser fornecidas em incrementos lineares de 1,5 pol (38 mm).

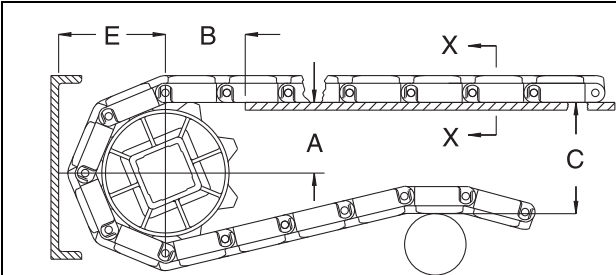
Observação: O recuo padrão é de 5/8 pol (15,9 mm).



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - ±0,031 pol (1 mm) C - ± (Máx.)
B - ±0,125 pol (3 mm) E - ± (Mín.)

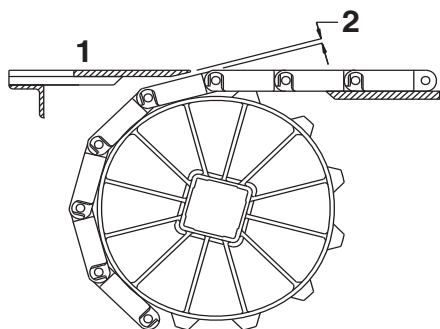
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 2200 FLUSH GRID RADIAL										
3,9	99	8	1,44	37	1,93	49	3,92	100	2,40	61
5,3	135	11	2,18	55	2,27	58	5,32	135	3,10	79
6,3	160	13	2,67	68	2,52	64	6,27	159	3,57	91
7,7	196	16	3,40	86	2,78	71	7,69	195	4,28	109
SÉRIE 2200 FRICTION TOP RADIAL										
3,9	99	8	1,44-1,58	36-40	1,93	49	4,17	106	2,65	67
5,3	135	11	2,18-2,29	55-58	2,27	58	5,57	142	3,35	85
6,3	160	13	2,67-2,76	68-70	2,52	64	6,52	166	3,82	97
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,78	71	7,94	202	4,53	115
SÉRIE 2200 FLUSH GRID RADIAL COM ROLETES DE INSERÇÃO										
3,9	99	8	1,44-1,58	36-40	1,93	49	4,00	102	2,48	63
5,3	135	11	2,18-2,29	55-58	2,27	58	5,42	138	3,19	81
6,3	160	13	2,67-2,76	68-70	2,52	64	6,36	162	3,66	93
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,78	71	7,78	198	4,37	111
SÉRIE 2200 FLUSH GRID RADIAL HIGH DECK										
3,9	99	8	1,44-1,58	36-40	1,93	49	4,42	112	2,90	74
5,3	135	11	2,18-2,29	55-58	2,27	58	5,82	148	3,60	91
6,3	160	13	2,67-2,76	68-70	2,52	64	6,77	172	4,07	103
7,7	196	16	3,40-3,47	86-88	2,78	71	8,19	208	4,78	121

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

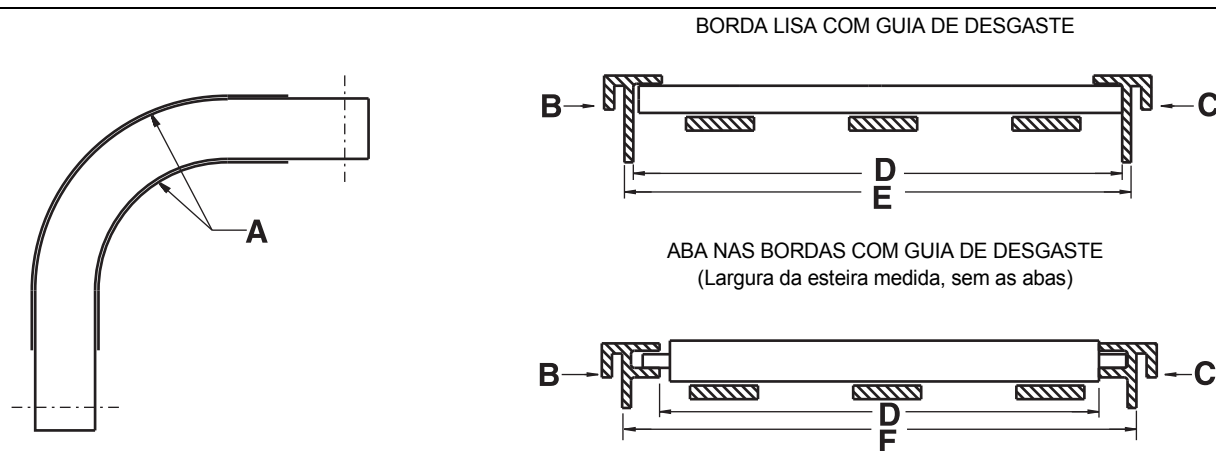
Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes		
pol	mm		pol	mm
3,9	99	8	0,150	3,8
5,3	135	11	0,108	2,8
6,3	160	13	0,091	2,3
7,7	196	16	0,074	1,9

GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE

A Intralox recomenda o uso de grades de retenção contínuas ao longo de toda a curva, começando antes do início da curva a uma distância de 1X a largura da esteira e terminando após a curva também a uma distância de 1X a largura da esteira. Esse procedimento se aplica tanto à soleira quanto ao retorno.

O uso de grades de retenção nos dois lados da esteira por toda a extensão da soleira é recomendável, mas não obrigatório.

A **Série 2200** está disponível com ou sem aba nas bordas. Para cada estilo de borda há um estilo de guia de desgaste disponível. O desenho com aba nas bordas permite reter a esteira sem que a guia de desgaste interfira na superfície da soleira. Consulte “Guias de desgaste sob medida” (página 328).



- A** - POSICIONAMENTO DA GRADE DE RETENÇÃO **D** - largura da esteira + 0,19 pol (5 mm)
B - GRADE DE RETENÇÃO EXTERNA **E** - largura da esteira + 0,52 pol (13 mm)
C - GRADE DE RETENÇÃO INTERNA **F** - largura da esteira + 1,57 pol (40 mm)

Fig. 2-1 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2200

INSTRUÇÕES PARA A SELEÇÃO DE ESTEIRAS

ANÁLISE DO PROGRAMA DE ENGENHARIA PARA A SÉRIE 2200

A Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox pode calcular a tração estimada da esteira para aplicações radiais usando a **Série 2200**. São necessárias as seguintes informações (consulte a “Folha de dados da esteira radial” (página 379)):

- As condições ambientais que podem influenciar o coeficiente de atrito (em superfície abrasiva ou suja, use coeficientes de atrito mais elevados que o normal)
- Largura da esteira
- Comprimento de cada percurso reto
- Ângulo de giro de cada curva
- Direção de giro de cada curva

- Raio interno de cada curva
- Material da soleira/grade de retenção
- Carga de produto lb/pé² (kg/m²)
- Condições de acumulação de produto
- Velocidade da esteira
- Variações na altura de cada seção
- Temperaturas de operação

Para obter assistência na seleção de esteiras radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox. O Programa de Engenharia deve ser executado para garantir que a esteira é resistente o suficiente para a aplicação radial em questão.

DIRETRIZES RESUMIDAS DO PROJETO DA SÉRIE 2200

Para obter mais informações, consulte o manual disponível da Intralox sobre **instalação, manutenção e solução de problemas**.

A - O raio da curva mínimo e recomendado para a **Série 2200** é de 2,2 vezes a largura da esteira, medida a partir da borda interna.

B - O percurso reto mínimo requerido entre curvas em direções opostas é de 2,0 vezes a largura da esteira. Seções retas mais curtas levarão a um rápido desgaste no trilho-guia lateral e a altos esforços de tração na esteira.

C - Não existe um percurso reto mínimo obrigatório entre curvas na mesma direção.

D - O comprimento mínimo para o percurso reto final (que leva ao eixo motriz) é de 1,5 vez a largura da esteira. Comprimentos mais curtos podem provocar o desgaste da engrenagem ou problemas de alinhamento. Para esteiras estreitas, pode ser necessário um tensor ponderado, pois talvez não se consiga a catenária apropriada; por isso, recomenda-se um percurso reto final mínimo de 5 pés (1,50 m). Consulte "*Disposições de tensores especiais*" (página 343).

E - O comprimento mínimo do primeiro percurso reto (imediatamente após o eixo conduzido) é de 1,5 vez a largura da esteira. Se forem necessários trechos mais curtos (abaixo de 1,0 vez a largura), um rolete conduzido poderá ser usado em lugar de engrenagens.

F - EIXO CONDUZIDO

G - PRIMEIRA CURVA

H - LARGURA DA ESTEIRA

I - DESLOCAMENTO DA ESTEIRA

J - SEGUNDA CURVA

K - MOTOR DE ACIONAMENTO

L - EIXO MOTRIZ

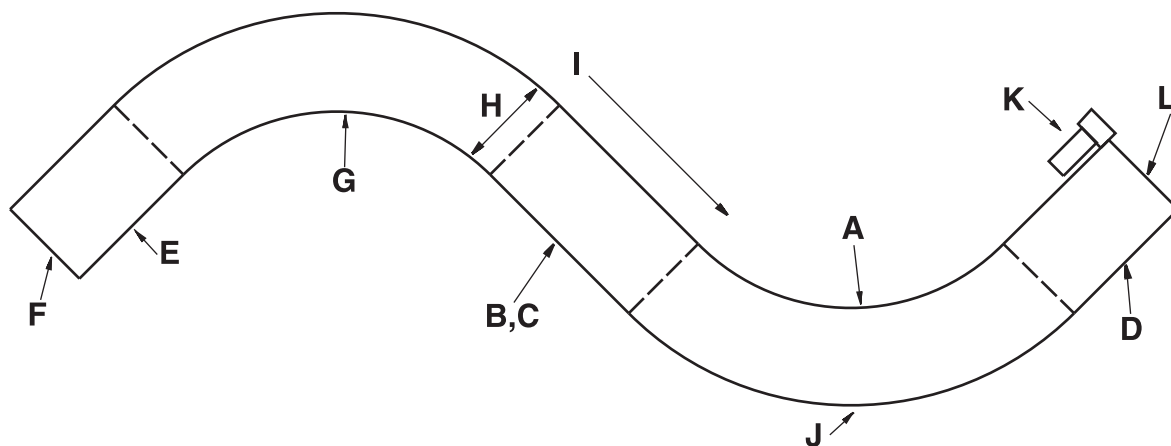
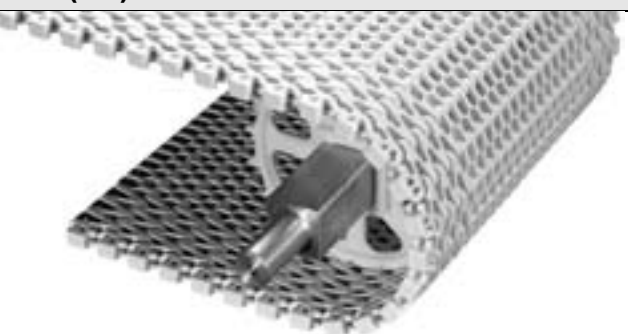


Fig. 2-2 LAYOUT TÍPICO DE RAIOS DE DUAS CURVAS

Flush Grid Radial (1.7)

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	7	178
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

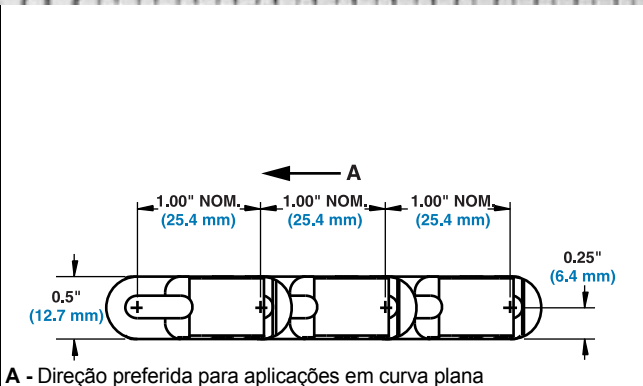
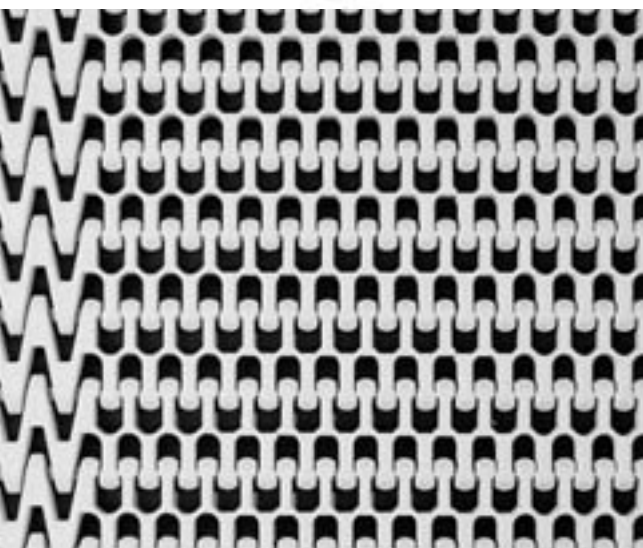


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais com raio da curva mínimo equivalente a 1,7 vez a largura da esteira (medido da borda interna). Maximiza o espaço útil na fábrica.
- As esteiras em polietileno e com aba na borda não são recomendadas para aplicações espirais de baixa tensão com acionamento de tambor.
- O Programa de Engenharia da Intralox pode ajudá-lo na estimativa da resistência necessária para a maioria das aplicações radiais.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- O sistema de acionamento das engrenagens foi projetado para minimizar o desgaste e requer tensão de retorno muito baixa.
- Disponível com módulos de curva fechada em um dos lados da esteira ou em ambos. Encontram-se disponíveis guias de desgaste para esteiras radiais.
- Olhando no sentido do percurso em curva plana, o recuo mínimo da engrenagem a partir da borda direita da esteira com módulos de curva fechada é de 2,875 pol (73 mm). O recuo mínimo da engrenagem a partir da borda esquerda da esteira com módulos de curva fechada é de 2,625 pol (66,7 mm).
- As esteiras podem ser montadas com módulos de 1,7 na parte interna e 2,2 na parte externa para maior resistência.
- Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 18 pol (457 mm) em aplicações de espiral e curva plana.
- Esteiras com mais de 18 pol (457 mm) deverão ter um raio de curva de 2,2 vezes a largura da esteira (medido a partir da borda interna).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



SEÇÃO 2

2400

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS	Resistência da esteira curva ^a lb (kg)							Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
			Larguras da esteira													
			Resistência da esteira reta		12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol	610 mm						
		lb/pé	kg/m	lb	kg	lb	kg	lb	kg	°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Acetal	600	892,8	122	55	140	64	157	71	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86	•	3	•
Acetal	Náilon	600	892,8	162	73	179	81	195	88	-50 a 200	-46 a 93	1,73	8,44	•	3	•
Polipropileno	Polipropileno ^f	600	892,8	80	36	91	41	102	46	34 a 220	1 a 104	1,12	5,47	•	3	•

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Varetas de polipropileno podem ser instaladas em esteiras de polipropileno, quando se precisar de maior resistência química. Considere a menor resistência da esteira.

Flush Grid Radial (2.2)

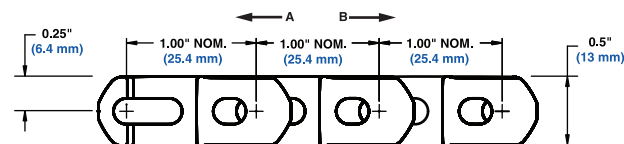
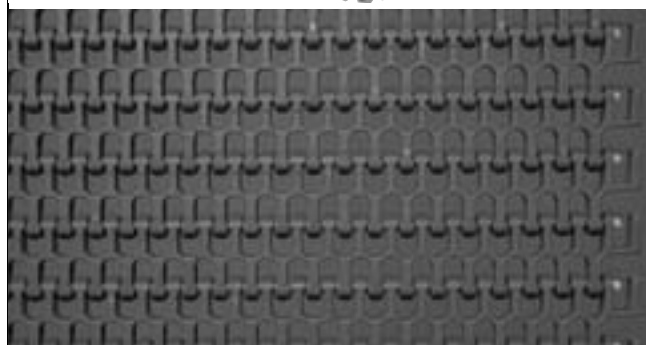
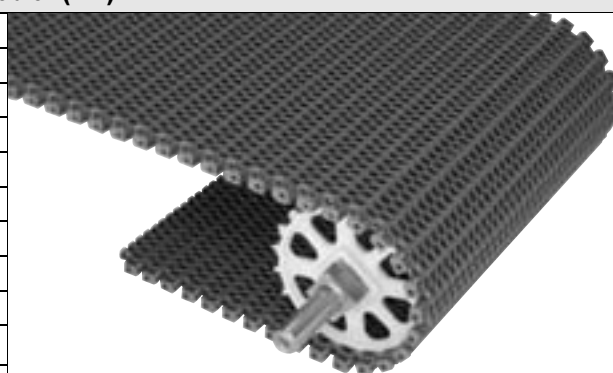
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor e raio da curva mínimo equivalente a 2,2 vezes a largura da esteira (medida a partir da borda interna).
- Disponível com guia de retenção; consulte página 272 para obter os detalhes.
- O diâmetro mínimo da barra frontal é de 1,5 pol (38,1 mm) com guias de retenção e de 1,375 pol (34,9 mm) sem guias de retenção.
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- O sistema de acionamento das engrenagens foi projetado para minimizar o desgaste e requer tensão de retorno muito baixa.
- Encontram-se disponíveis guias de desgaste para esteiras radiais.
- Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 36 pol (914 mm) em aplicações com curva plana ou em espiral.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A - Direção preferida para aplicações em curva plana

B - Direção preferida para aplicações de alta velocidade

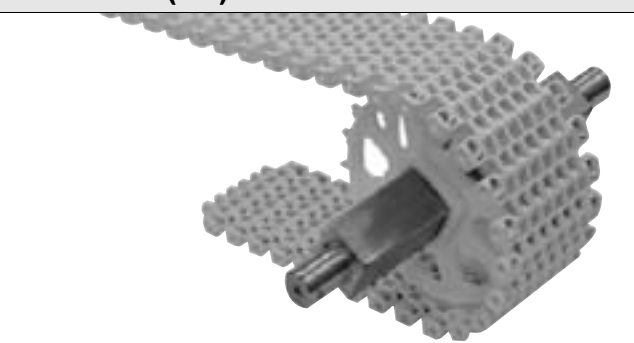
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS	Resistência da esteira curva ^a lb (kg)						Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
			Larguras da esteira															
		Resistência da esteira reta		12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol			610 mm							
		lb/pé	kg/m	lb	kg	lb	kg	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^d	A ^e	J ^f	EU MC ^g
Polipropileno	Acetal	1200	1785	175	80	200	91	225	102	34 a 200	1 a 93	1,10	5,40	•	•	•	3	•
Acetal	Náilon	1700	2528	250	114	280	127	300	136	-50 a 200	-46 a 93	1,59	7,76	•	•	•	3	•
Polipropileno	Polipropileno ^h	1000	1487	114	52	130	59	146	67	34 a 220	1 a 104	1,04	5,11	•	•	•	3	•

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Varetas de polipropileno podem ser instaladas em esteiras de polipropileno, quando se precisar de maior resistência química. Considere a menor resistência da esteira.

Mold to Width Flush Grid Radial (2.2)

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	4	101,6
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 x 0,30	8,9 x 7,6
Área aberta	42%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

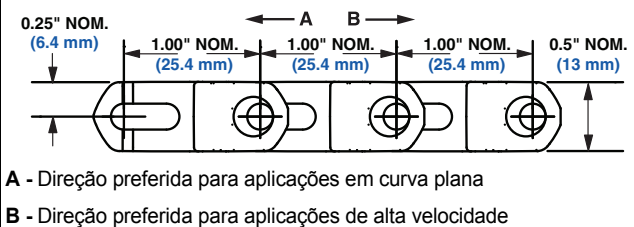
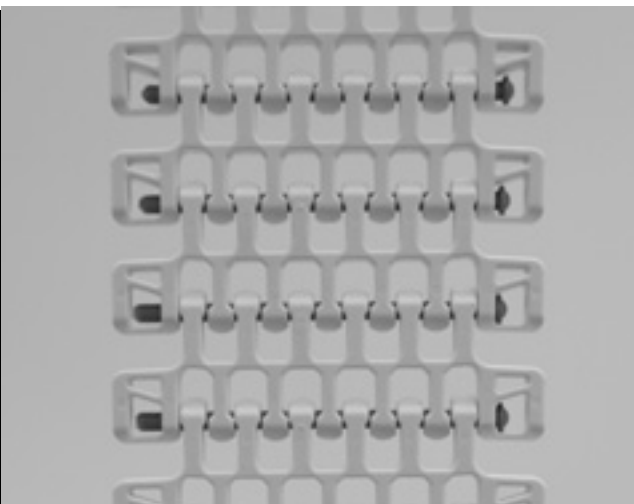


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível com guias de retenção. Consulte a página 261 do Manual de Engenharia de 2010 para obter mais detalhes.
- O diâmetro mínimo da barra frontal é de 1,5 pol (38,1 mm) com guias de retenção e de 1,375 pol (34,9 mm) sem guias de retenção.
- O Programa de Engenharia da Intralox pode ajudá-lo na estimativa da resistência necessária para a maioria das aplicações radiais.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- O sistema de acionamento das engrenagens foi projetado para minimizar o desgaste e requer tensão de retorno muito baixa.
- Encontram-se disponíveis guias de desgaste para esteiras radiais.
- Engrenagens com orifícios quadrados de 2 pol, 2,9 pol e 3,9 pol não podem ser usadas com guias de retenção (a menor engrenagem que pode ser usada com a esteira com guias de retenção tem diâmetro de passo de 5,1 pol).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



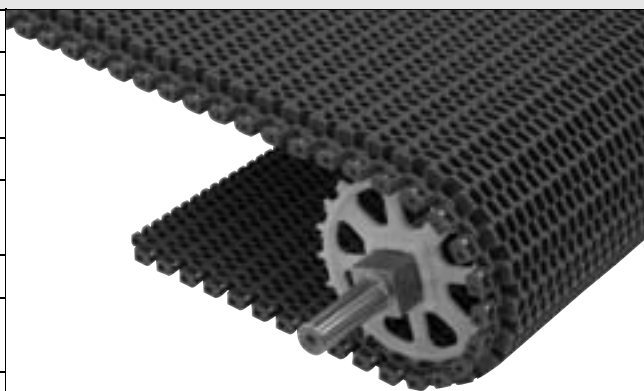
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS Resistência da esteira reta		Resistência da esteira curva ^a		Faixa de temperatura (contínua) ^b		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza						
		lb	kg	lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^d	CFA ^e	A ^f	Z ^g	J ^h	EU MC ⁱ
Acetal	Náilon	560	254	217	98	-50 a 200	-46 a 93	0,56	0,83	•	•	•	•	•	•	•
Polipropileno	Acetal	400	181	90	41	34 a 200	1 a 93	0,39	0,57	•	•	•	•	•	•	•

- A resistência da esteira curva é diferente para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180 °F (82 °C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Flush Grid High Deck Radial

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

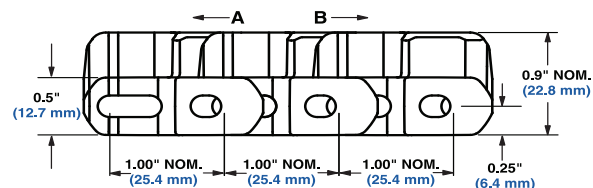
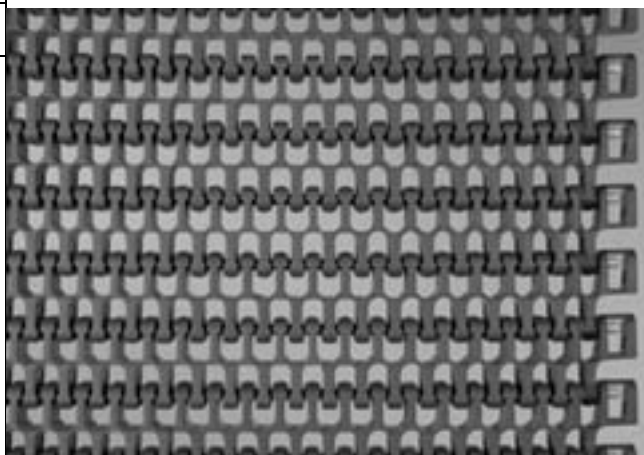


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- A esteira Flush Grid High Deck é 0,4 pol (10 mm) mais alta que a esteira padrão da Série 2400.
- Ela faz curvas com um raio interno 2,2 vezes maior que a largura da esteira.
- A esteira Flush Grid High Deck tem uma viga mais resistente que a esteira padrão da Série 2400, o que pode reduzir os custos de substituição em espirais.
- Funciona com guias de desgaste padrão da Série 2400.
- O recuo padrão da esteira Flush Grid High Deck é 0,875 pol (22 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A -Direção preferida para aplicações em curva plana

B -Direção preferida para aplicações de alta velocidade

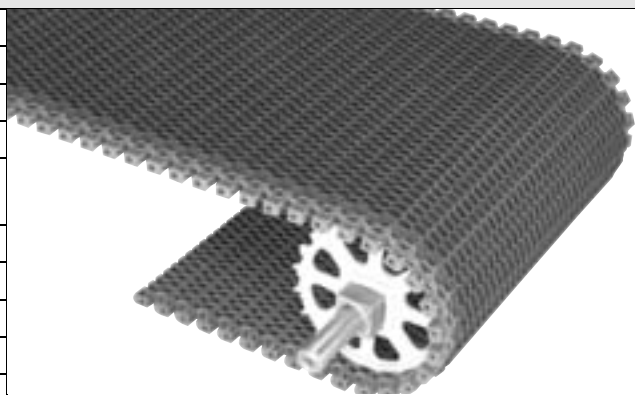
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS	Resistência da esteira curva ^a lb (kg)							Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza					
			Larguras da esteira															
			Resistência da esteira reta		12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol	610 mm								
					lb/pé	kg/m	lb	kg	lb	kg	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^d
Polipropileno	Acetal	1200	1786	175	80	200	91	225	102	34 a 200	1 a 93	1,90	9,28	•	•	•	3	•
Acetal	Acetal	1700	2530	250	114	280	127	300	136	-50 a 200	-46 a 93	3,04	14,84	•	•	•	3	•

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Friction Top Radial (2.2)

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

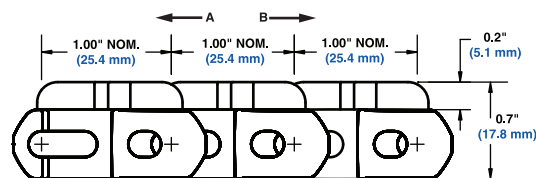
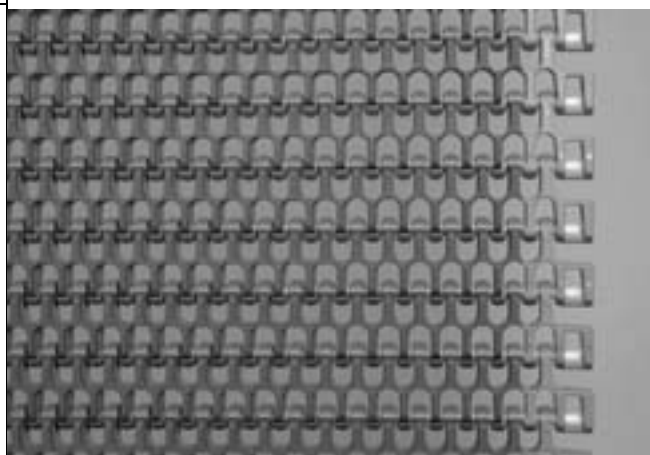


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Disponível com guia de retenção; consulte página 272 para obter os detalhes.
- Friction top disponível em polipropileno cinza com borracha cinza e polipropileno branco com borracha branca.
- O diâmetro mínimo da barra frontal é de 1,5 pol (38,1 mm) com guias de retenção e de 1,375 pol (34,9 mm) sem guias de retenção.
- Encontram-se disponíveis guias de desgaste para esteiras radiais.
- Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 36 pol (914 mm) em aplicações com curva plana ou em espiral.
- O recuo da superfície de atrito é moldado em 1,125 pol (28,6 mm).
- A temperatura, as condições ambientais e as características do produto afetam o grau de inclinação máximo. Leve em consideração esses fatores no projeto de sistemas de transporte que utilizem essas esteiras.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



- A -Direção preferida para aplicações em curva plana
B -Direção preferida para aplicações de alta velocidade

Dados da esteira

Material da esteira base	Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira		Resistência da esteira curva — Larguras da esteira						Faixa de temperatura (contínua)		W		Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governamental	
				lb/pé	kg/m	12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol	610 mm	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²		FDA (EUA)	EU MC ^b
Polipropileno	Cinza/Cinza	Acetal		1200	1785	175	80	200	91	225	102	34 a 150	1 a 66	1,35	6,59	64 Shore A		
Polipropileno	Branco/Branco	Acetal		1200	1785	175	80	200	91	225	102	34 a 150	1 a 66	1,35	6,59	55 Shore A	•	c
Polipropileno	Cinza/Cinza	Polipropileno		1000	1487	200	52	130	59	146	67	34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	64 Shore A		
Polipropileno	Branco/Branco	Polipropileno		1000	1487	200	52	130	59	146	67	34 a 150	1 a 66	1,29	6,30	55 Shore A	•	c

-- Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.

Flush Grid Radial (2.4) com Roletes de Inserção

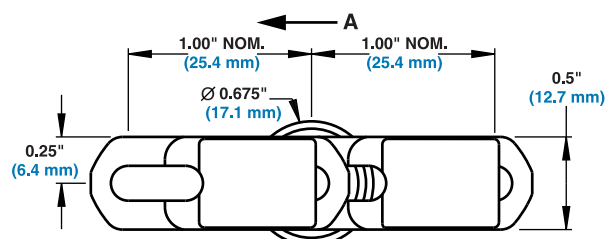
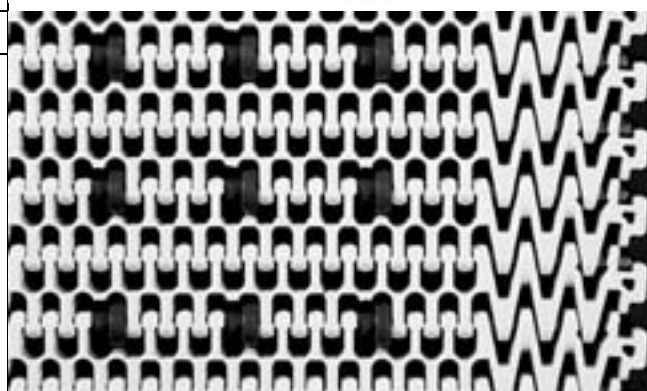
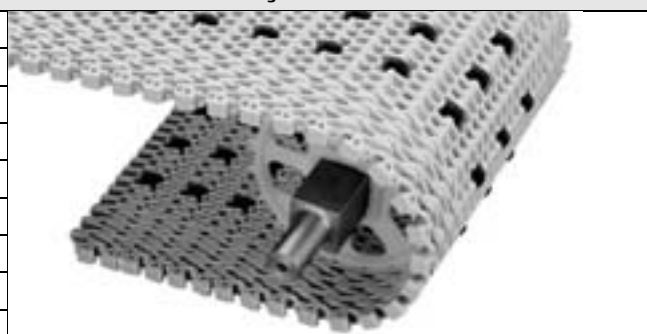
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	9	229
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Indicada para aplicações radiais que exigem acúmulo com baixa pressão de retorno e raio da curva mínimo equivalente a 2,4 vezes a largura da esteira (medido a partir da borda interna).
- Espaçamento transversal entre roletes: 2 pol (51 mm), 3 pol (76 mm) ou 4 pol (102 mm).
- Espaçamento longitudinal entre roletes: 2 pol (51 mm) ou 4 pol (102 mm).
- Recuos do rolete 3,5 pol (89 mm) ou 4 pol (102 mm) com base no espaçamento transversal entre roletes selecionado.
- As engrenagens NÃO devem ficar alinhadas com os roletes.
- Para aplicações de baixa pressão de retorno, instale as guias de desgaste entre os roletes. Para aplicações conduzidas, instale as guias de desgaste sob os roletes.
- Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 24 pol (610 mm) em aplicações com curva plana ou em espiral.
- As esteiras de 12 pol (305 mm) de largura e inferiores têm uma razão de curva de 1,7.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A - Direção preferida para aplicações em curva plana

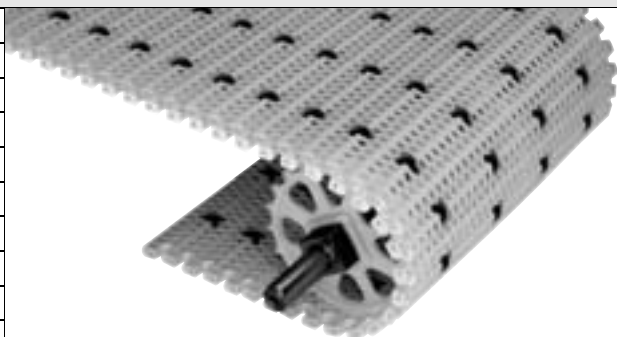
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS	Resistência da esteira curva ^a lb (kg)									Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
			Resistência da esteira reta		Recuo dos roletes		Larguras da esteira													
							12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol									610 mm
			lb/pé	kg/m	pol	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg	°F		°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Polipropileno	Acetal	500	744	3,5 ou 4,0	89 ou 102	122	55	140	64	157	71	34 a 200	1 a 93	1,20	5,86	•	3	•		
Acetal	Náilon	500	744	3,5 ou 4,0	89 ou 102	162	73	179	81	195	88	-50 a 200	-46 a 93	1,73	8,44	•	3	•		
Polipropileno	Polipropileno	500	744	3,5 ou 4,0	89 ou 102	80	36	91	41	102	46	34 a 220	1 a 104	1,12	5,47	•	3	•		

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

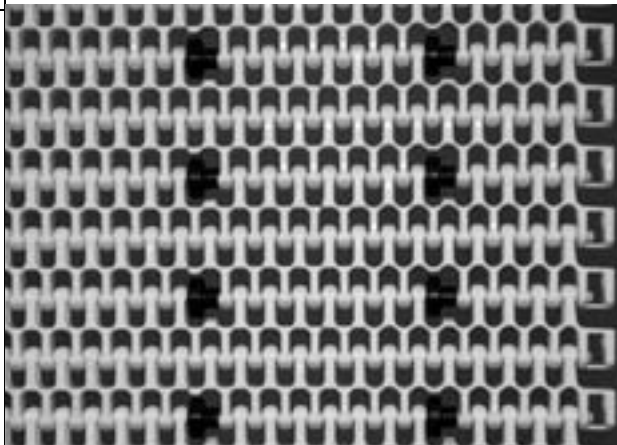
Flush Grid Radial (2.8) com Roletes de Inserção

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



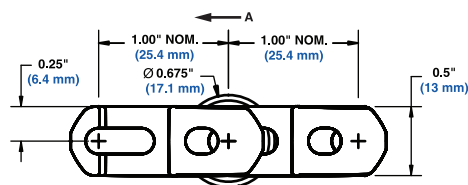
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Essa esteira utiliza como base a Série 2400 Flush Grid com raio da curva de 2,2.
- Devido ao posicionamento dos roletes, o raio da curva aumenta para 2,8.
- Indicada para aplicações radiais que exigem acúmulo com baixa pressão de retorno e raio da curva mínimo equivalente a 2,8 vezes a largura da esteira (medido da borda interna).
- Espaçamento transversal entre roletes: 2 pol (51 mm), 3 pol (76 mm) ou 4 pol (102 mm).
- Espaçamento longitudinal entre roletes: 2 pol (51 mm) ou 4 pol (102 mm).
- Recuos do rolete: 2 pol (51 mm) ou 2,5 pol (63 mm) ou 3 pol (76 mm) ou 3,5 pol (89 mm) com base no espaçamento transversal entre roletes selecionado.
- A largura mínima com guias de retenção é de 8 pol (203 mm).
- O recuo mínimo do rolete com guias de retenção é de 3 pol (76 mm).
- As engrenagens NÃO devem ficar alinhadas com os roletes.
- Para aplicações de baixa pressão de retorno, instale as guias de desgaste entre os roletes. Para aplicações conduzidas, instale as guias de desgaste sob os roletes.
- Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 24 pol (610 mm) em aplicações com curva plana ou em espiral.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A - Direção preferida para aplicações em curva plana

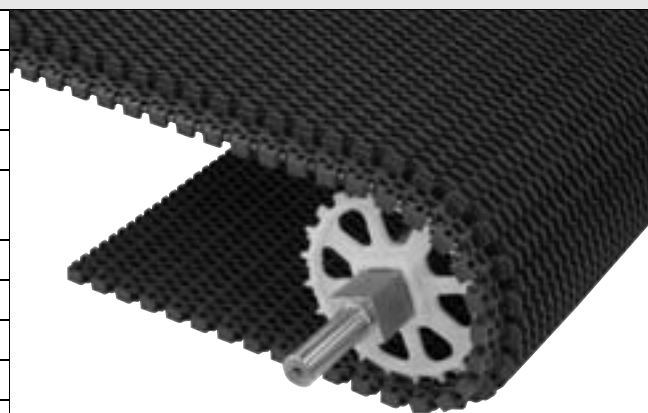
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS Resistência da esteira reta Espaçamento transversal entre roletes						Recuo dos roletes		Resistência da esteira curva ^a lb (kg)						Faixa de temperatura (contínua) ^b		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
										Larguras da esteira												
		2 pol	51 mm	3 pol	76 mm	Conversão de 4 pol	102 mm			12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol	610 mm							
		lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m	lb/pé	kg/m			pol	mm	lb	kg	lb	kg							
Polipropileno	Acetal	700	1040	800	1190	900	1340	2	51	130	60	150	65	165	75	34 a 200	1 a 93	1,21	1,21	•	3	•
								2,5 a 3,5	64 a 89	175	80	200	91	225	102							
Acetal	Náilon	1000	1490	1200	1780	1300	1940	2	51	185	85	210	95	225	100	-50 a 200	-46 a 93	1,61	7,68	•	3	•
								2,5 a 3,5	64 a 89	250	114	280	127	300	136							
Polipropileno	Polipropileno	600	890	700	1040	800	1190	2	51	85	35	95	40	105	50	34 a 220	1 a 104	1,04	5,11	•	3	•
								2,5 a 3,5	64 a 89	114	52	130	59	146	67							

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180 °F (82 °C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Raised Rib Radial

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	4	102
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,35 × 0,30	8,9 × 7,6
Área aberta	42%	
Área de contato com o produto	18%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

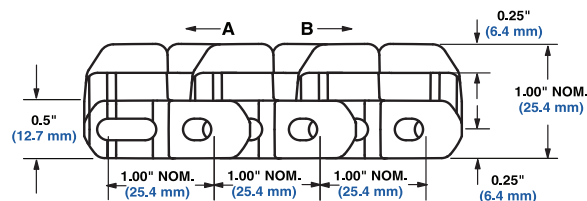
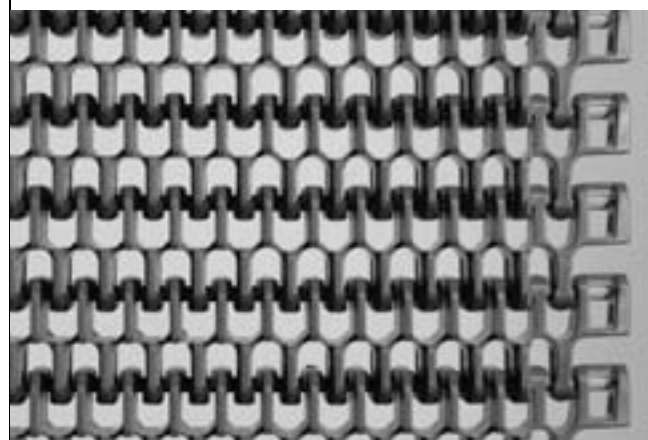


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- O tabuleiro da esteira Raised Rib é 0,5 pol (12,7 mm) mais alto que o da esteira padrão da Série 2400.
- O raio interno das curvas é 2,2 vezes maior que a largura da esteira.
- Isso facilita transferências suaves de embalagens pequenas com a instalação de placas de transferência.
- O estilo Raised Rib permite fluxo de ar suficiente através da esteira para o resfriamento em aplicações de processamento de alimentos.
- O tabuleiro Raised Rib tem uma viga mais resistente que a esteira padrão da Série 2400, o que pode reduzir os custos de substituição em espirais.
- Funciona com guias de desgaste padrão da Série 2400.
- O recuo padrão do tabuleiro da esteira Raised Rib é de 1,12 pol (28,6 mm).

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



A -Direção preferida para aplicações em curva plana

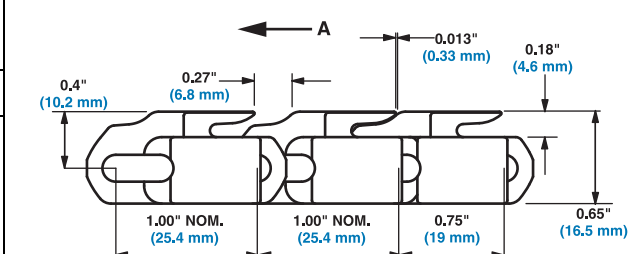
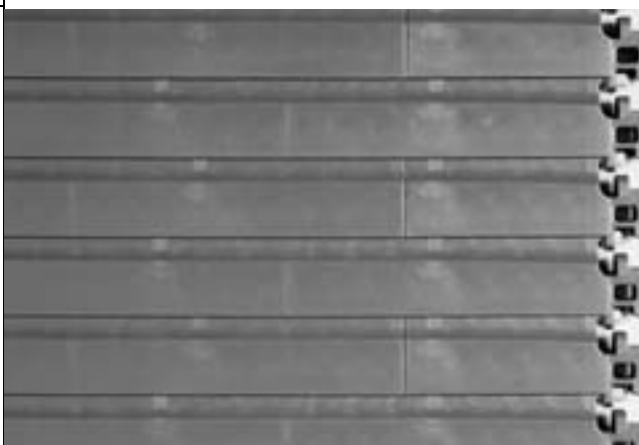
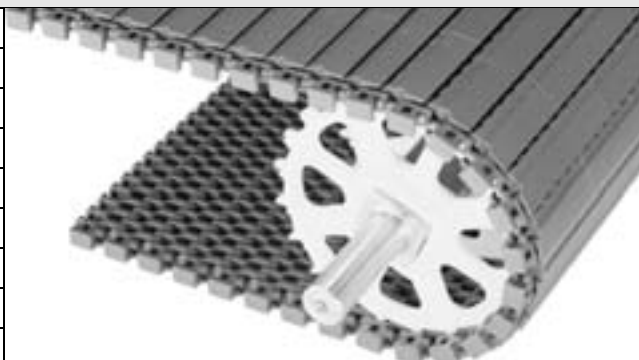
B -Direção preferida para aplicações de alta velocidade

Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS		Resistência da esteira curva ^a lb (kg)						Faixa de temperatura (contínua) ^b		W		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
				Larguras da esteira												
		Resistência da esteira reta		12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol	610 mm							
				lb/pé	kg/m	lb	kg	lb	kg	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)
Polipropileno	Acetal	1200	1785	175	80	200	91	225	102	34 a 200	1 a 93	1,98	9,68	•	3	•
Acetal	Náilon	1700	2528	250	114	280	127	300	136	-50 a 200	-46 a 93	3,00	14,67	•	3	•
Polipropileno	Polipropileno ^f	1000	1487	114	52	130	59	146	67	34 a 220	1 a 104	1,92	9,39	•	3	•

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Varetas de polipropileno podem ser instaladas em esteiras de polipropileno, quando se precisar de maior resistência química. Considere a menor resistência da esteira.

Flat Top Radial		
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura mínima	6	152
Incrementos de largura	0,50	12,7
Área aberta	0%	
Área de contato com o produto	66%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • O diâmetro mínimo da barra frontal é de 1,375 pol (34,9 mm). • O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na especificação dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais, garantindo que as esteiras sejam suficientemente resistentes para as aplicações. • O sistema de acionamento das engrenagens foi projetado para minimizar o desgaste e requer tensão de retorno muito baixa. • Encontram-se disponíveis guias de desgaste para esteiras radiais. • Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas se precisar usar esteiras com largura superior a 36 pol (914 mm). • O projeto patenteado da esteira proporciona melhor apoio a produtos delicados em aplicações em curva plana. • Superfícies planas e fechadas transportam sem problemas pequenos produtos que cairiam através de esteiras com área aberta. • O raio interno das curvas é 2,2 vezes maior que a largura da esteira.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		



A -Direção preferida para aplicações em curva plana

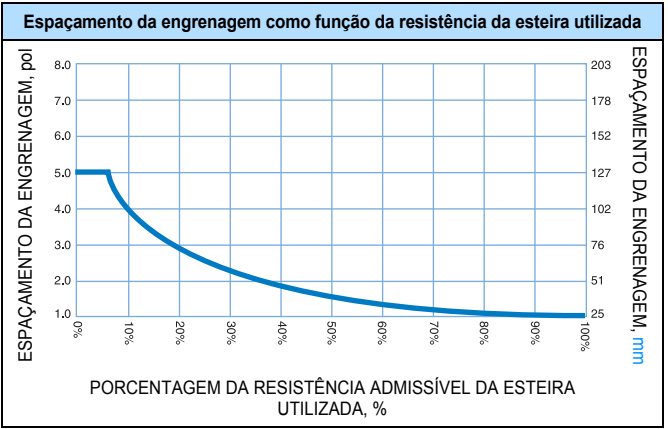
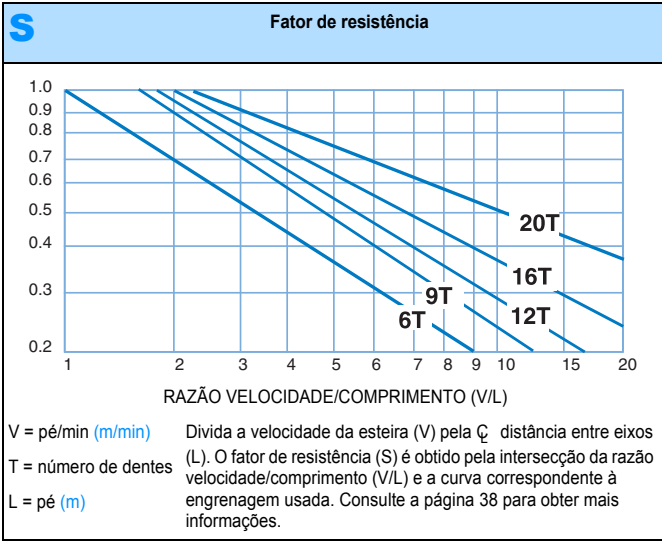
Dados da esteira																
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,18 pol (4,57 mm)	BS	Resistência da esteira curva ^a lb (kg)						Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza				
			Larguras da esteira													
		Resistência da esteira reta		12 pol	305 mm	18 pol	457 mm	24 pol			610 mm			Peso da esteira		
		lb/pé	kg/m	lb	kg	lb	kg	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Náilon	1700	2528	250	114	280	127	300	136	-50 a 200	-46 a 93	2,24	11,00	.	3	.

- A resistência da esteira curva difere para cada largura de esteira. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência com a análise.
- As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- Antes da Série 2400 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes^a

Limites de largura da esteira ^b		Número mínimo de engrenagens por eixo ^c	Guias de desgaste ^d	
pol	mm		Soleira	Retorno
4	102	1	2	2
5	127	2	2	2
6	152	2	2	2
7	178	2	2	2
8	203	2	2	2
10	254	2	3	2
12	305	3	3	2
14	356	3	3	3
15	381	5	3	3
16	406	5	3	3
18	457	5	3	3
20	508	5	4	3
24	610	5	4	3
30	762	7	5	4
32	813	7	5	4
36	914	7	5	4
42	1067	9	6	5
48	1219	11	7	5
Para outras larguras, use número ímpar de engrenagens com espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Espaçamento máximo de 9 pol (229 mm) ☿	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

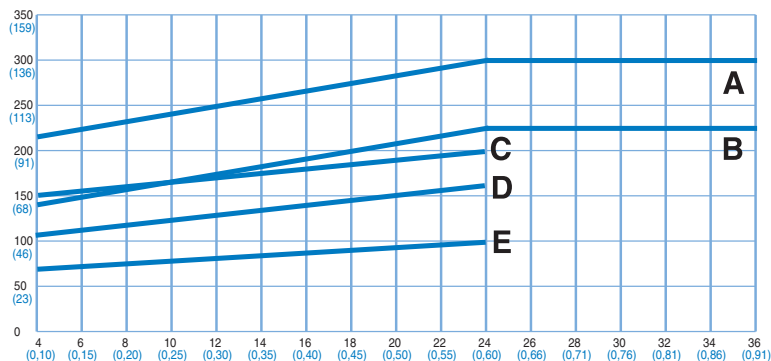
- a. Para espirais com acionamento de tambor de baixa tensão entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter recomendações para suportes de soleira.
- b. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,50 pol (12,7 mm) a partir da largura mínima de 4 pol (102 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- c. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.
- d. O número de guias de desgaste fornecido não inclui a guia de desgaste de retenção.



Resistência da esteira curva

Escala horizontal = Largura da esteira, pol (mm)
Escala vertical = Resistência da esteira curva, lb (kg)

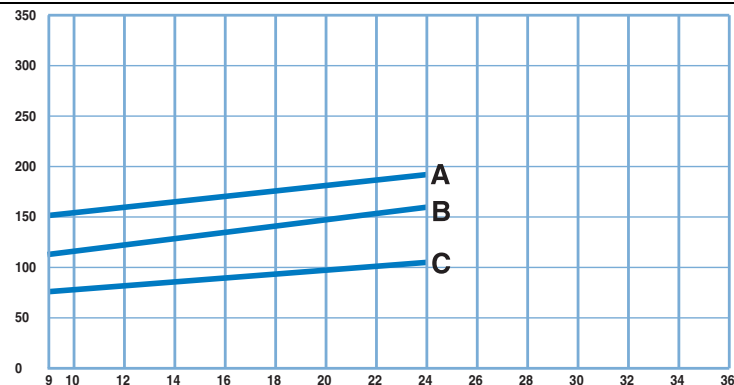
- A** 2,2 AC MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS PADRÃO
- B** 2,2 PP MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS PADRÃO
- C** 1,7 AC MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS EM NÁILON
- D** 1,7 PP MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS EM ACETAL
- E** 1,7 PP MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS EM PP



RADIAL COM CURVA FECHADA 2,4 E ROLETES DE INSERÇÃO

Escala horizontal = Largura da esteira, pol
Escala vertical = Resistência da esteira curva, lb

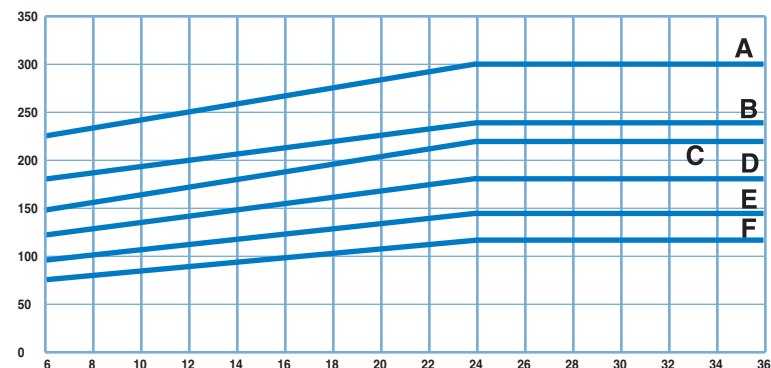
- A** AC MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS EM NÁILON
- B** PP MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS EM ACETAL
- C** PP MATERIAL DA ESTEIRA COM VARETAS EM PP



RAIO DA CURVA 2,8 COM ROLETES DE INSERÇÃO

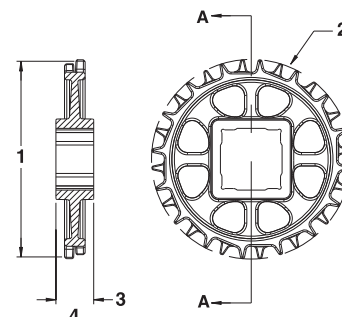
Escala horizontal = Largura da esteira, pol
Escala vertical = Resistência da esteira curva, lb

- A** AC ESTEIRA / VARETA EM NÁILON - RECUO DE 2,5 pol A 3,5 pol
- B** AC ESTEIRA / VARETA EM NÁILON - RECUO DE 2,0 pol
- C** PP ESTEIRA / VARETA EM ACETAL - RECUO DE 2,5 pol A 3,5 pol
- D** PP ESTEIRA / VARETA EM ACETAL - RECUO DE 2,0 pol
- E** PP ESTEIRA / VARETA EM PP - RECUO DE 2,5 pol A 3,5 pol
- F** PP ESTEIRA / VARETA EM PP - RECUO DE 2,0 pol



Dados da engrenagem^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
6 ^c (13,40%)	2,0	51	2,0	51	0,54	14	3/4		20	
9 ^c (6,03%)	2,9	74	2,9	74	1,0	25	1	1	25	25
12 (3,41%)	3,9	99	4,0	102	1,0	25	1 a 1-1/2	1,5	25 a 40	40
16 (1,92%)	5,1	130	5,2	132	1,0	25	1 a 1-1/2	1,5	25 a 40	40
20 (1,23%)	6,4	163	6,4	163	1,0	25	1 a 1-1/2	1,5	25 a 40	40



- 1 - Diâmetro do passo
2 - Diâmetro externo
3 - Espessura do cubo
4 - Seção A - A

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência nominal das esteiras acima de 750 lb/pé (1.120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1.120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).
- c. A engrenagem de 6 dentes e diâmetro do passo de 2,0 pol (51 mm) e a engrenagem de 9 dentes e diâmetro do passo de 2,9 pol (74 mm) têm uma tração de esteira recomendada de 60 lb/engrenagem (27 kg/engrenagem). Não use essa engrenagem com guias de retenção.

Engrenagens bipartidas de poliuretano ultrarresistente à abrasão^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
16 (1,92%)	5,1	130	5,2	132	1,0	25		1,5 ^b		40 ^b
20 (1,23%)	6,4	163	6,4	163	1,0	25		1,5		40



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega. Quando forem usadas engrenagens de poliuretano, a resistência nominal das esteiras acima de 750 lb/pé (1.120 kg/m) será diminuída para 750 lb/pé (1.120 kg/m) e todas as outras esteiras manterão sua resistência nominal publicada. A faixa de temperatura para engrenagens de poliuretano é de 0° F (-18 °C) a 120 °F (49 °C). Para obter mais detalhes sobre a disponibilidade das engrenagens em poliuretano entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
- b. Estão disponíveis engrenagens aprovadas pelo FDA.

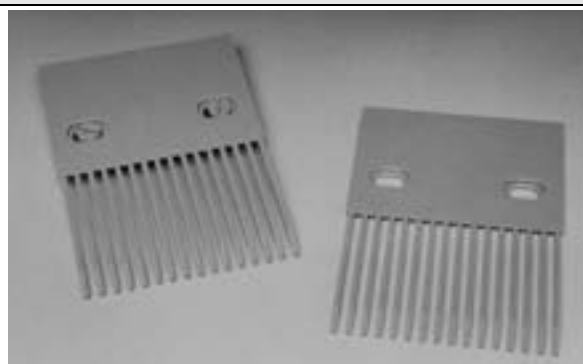
Pentes de transferência

Larguras disponíveis		Número de dentes	Materiais disponíveis
pol	mm		
4	102	16	Acetal

Observação: Projetados para serem usados com as esteiras da Série 2400 Raised Rib para eliminar os problemas de transferência de produtos e de tombamento.

Observação: Os dentes estendem-se entre as costelas da esteira proporcionando o fluxo suave e contínuo do produto durante o engate da esteira com as engrenagens.

Observação: Os pentes de transferência são instalados facilmente na estrutura do transportador com fixadores convencionais.



Taliscas antiaderentes

Alturas disponíveis para taliscas		Materiais disponíveis
pol	mm	
3,0	76	

Observação: O recuo mínimo é de 1,125 pol (29 mm).

Observação: As taliscas da Série 2400 não têm guias de retenção inferiores, mas podem ser usadas com o estilo de esteira de retenção inferior e um espaçamento mínimo de talisca de 4 pol (102 mm).


Guardas laterais universais

Altura disponível da guarda lateral		Materiais disponíveis
pol	mm	
1,0	25	
3,0	76	Polipropileno, acetal

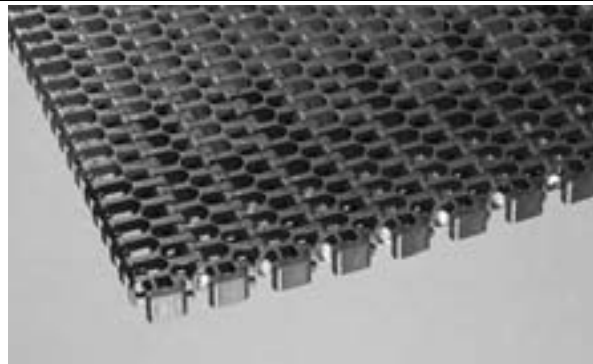
Observação: Semelhante no desenho e na função a outras guardas laterais de superposição Intralox padrão. É parte integrante da esteira, fixada por varetas articuladas. Acrescenta versatilidade às esteiras da Série 2400 quando usada em fileiras múltiplas para a separação de produtos.

Observação: De fácil limpeza, é indicada para aplicações de processamento de alimentos (aceita pelo FDA).

Observação: Um recuo mínimo de 1,5 pol (38 mm) é necessário para a razão de curva de 2,2 e um recuo de 3,0 pol (76 mm) é necessário para a razão de 1,7 com este estilo de guarda lateral.

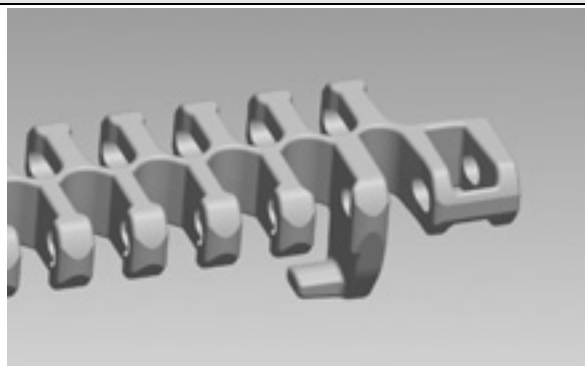

Borda radial Intralox™ de alta velocidade

- A borda de alta velocidade é composta de mistura de materiais com base em náilon. As bordas estão disponíveis na cor branca aprovada pelo FDA ou em preto.
- Ideal para aplicações com curvas de alta velocidade: 300 pés por minuto (90 metros por minuto) ou mais rápidas. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas do Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre a aplicação.
- A borda de alta velocidade está localizada na borda interna somente em aplicações em curva unidirecional.
- As bordas requerem uma guia de desgaste em aço inoxidável para suportar altas temperaturas. A Intralox recomenda a implementação de proteção térmica nos casos em que a temperatura exceda 120 °F (49 °C).
- As bordas podem ser usadas em esteiras de acetal ou de polipropileno.
- As bordas estão disponíveis para os estilos de esteira Flush Grid, Flush Grid High Deck, Raised Rib e Friction Top. Consulte as páginas de dados da esteira para obter informações sobre o sentido de percurso preferencial. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre o recuo da superfície de atrito.
- São recomendadas varetas de náilon em aplicações de alta velocidade.
- As bordas não são compatíveis com guardas laterais do tipo presilha.

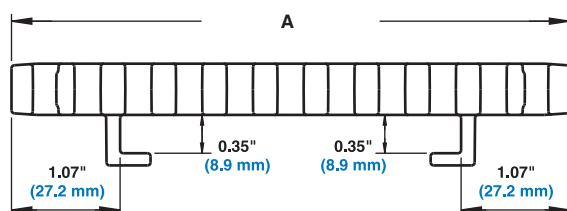


Guias de retenção (somente 2.2)

- As guias de retenção são colocadas na parte inferior da esteira quando há necessidade de as bordas laterais da esteira permanecerem desobstruídas. Disponível também para módulos Friction Top.
- As guias de retenção permitem a instalação de duas esteiras uma ao lado da outra sem a necessidade de um espaço grande entre elas.
- A borda da esteira é lisa para reduzir o atrito, mas é relativamente espessa para proporcionar resistência ao desgaste e proteção para a retenção de varetas.
- O diâmetro mínimo da barra frontal é de 1,5 pol
- 2 pol, 2,9 pol e 3,9 pol não pode ser usada com guias de retenção (a menor engrenagem que pode ser usada com a esteira S2400 FG com guias de retenção é a PD de 5,1 pol).
- Outros diâmetros de passo de engrenagens com orifícios grandes podem não produzir uma folga suficiente entre a guia de retenção e o eixo. Para identificar essas engrenagens, subtraia a dimensão do orifício do diâmetro de passo. Se o número for menor que 2,0 pol (51 mm), esta engrenagem não poderá ser usada com guias de retenção.

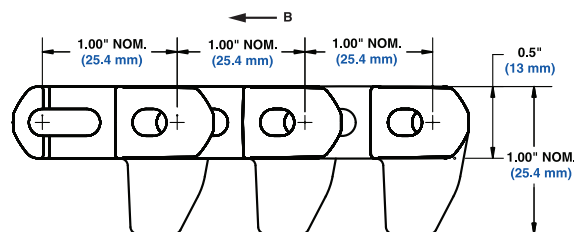


Vista frontal



A - Largura da esteira

Vista lateral



B - Direção preferida para aplicações em curva plana

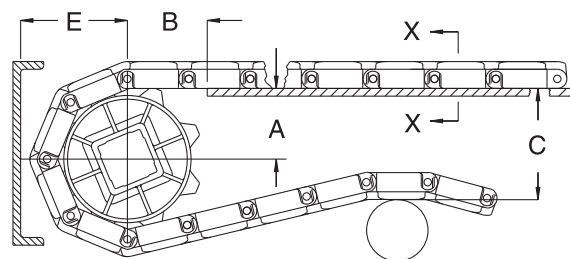
Observação: As guias de retenção não são recomendadas para aplicações de baixa tensão em espiral com acionamento de tambor.

Fig. 2-3 GUIAS DE RETENÇÃO DA SÉRIE 2400 PARA CURVAS PLANAS

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 2400 FLUSH GRID RADIAL — BORDA LISA, GUIAS DE RETENÇÃO										
2,0 ^a	51 ^a	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,00	51	1,31	33
2,9 ^a	74 ^a	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	2,92	74	1,77	45
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	3,86	98	2,24	57
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,13	130	2,88	73
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,39	162	3,51	89
SÉRIE 2400 FLUSH GRID RADIAL HIGH DECK										
2,0 ^a	51 ^a	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,40	61	1,71	43
2,9 ^a	74 ^a	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,32	84	2,17	55
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,26	108	2,64	67
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,53	140	3,28	83
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,79	172	3,91	99
SÉRIE 2400 FRICTION TOP RADIAL – COM OU SEM GUIAS DE RETENÇÃO										
2,0 ^a	51 ^a	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,20	56	1,51	38
2,9 ^a	74 ^a	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,12	79	1,97	50
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,06	103	2,44	62
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,33	135	3,08	78
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,59	167	3,71	94
SÉRIE 2400 RADIAL COM ROLETES DE INSERÇÃO (TODOS OS ESTILOS) – ROLETES FLUTUANTES										
2,0 ^a	51 ^a	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,09	53	1,40	36
2,9 ^a	74 ^a	9	1,12-1,21	28-31	1,53	39	3,01	76	1,86	47
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,78	45	3,95	100	2,33	59
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,06	52	5,21	132	2,96	75
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,48	165	3,60	91
SÉRIE 2400 COM ROLETES DE INSERÇÃO (TODOS OS ESTILOS) – ROLETES CONDUZIDOS										
2,0 ^a	51 ^a	6	0,53-0,66	13-17	1,24	31	2,09	53	1,40	36
2,9 ^a	74 ^a	9	1,04-1,12	26-31	1,57	40	3,01	76	1,86	47
3,9	99	12	1,53-1,59	39-40	1,92	49	3,95	100	2,33	59

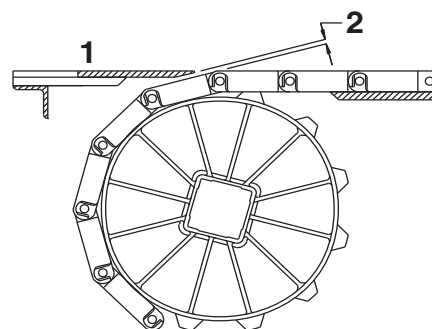
Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
5,1	130	16	2,18-2,23	55-57	2,19	56	5,21	132	2,96	75
6,4	163	20	2,82-2,86	72-73	2,41	61	6,48	165	3,60	91
SÉRIE 2400 RAISED RIB RADIAL										
2,0	51	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,50	64	1,81	46
2,9	74	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,42	87	2,27	58
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,36	111	2,74	70
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,63	143	3,38	86
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,89	175	4,01	102
SÉRIE 2400 FLAT TOP RADIAL										
2,0	51	6	0,62-0,75	16-19	1,22	31	2,15	55	1,46	37
2,9	74	9	1,12-1,21	28-31	1,51	38	3,07	78	1,92	49
3,9	99	12	1,62-1,68	41-43	1,86	47	4,01	102	2,39	61
5,1	130	16	2,26-2,31	57-59	2,11	54	5,28	134	3,03	77
6,4	163	20	2,91-2,95	74-75	2,31	59	6,54	166	3,66	93

a. Não pode ser usada com guias de retenção.

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
2,0	51	6	0,134	3,4
2,9	74	9	0,088	2,2
3,9	99	12	0,065	1,7
5,1	130	16	0,050	1,3
6,4	163	20	0,039	1,0

GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE

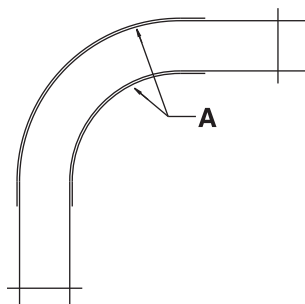
A Intralox recomenda o uso de grades de retenção contínuas ao longo de toda a curva, começando antes do início da curva a uma distância de 1X a largura da esteira e terminando após a curva também a uma distância de 1X a largura da esteira. Esse procedimento se aplica tanto à soleira quanto ao retorno.

O uso de grades de retenção nos dois lados da esteira por toda a extensão da soleira é recomendável, mas não obrigatório.

O projeto da guia de retenção permite que a esteira seja mantida em posição sem interferência da guia de desgaste na superfície da soleira (para obter diretrizes de projeto referentes à Série 2400 com guias de retenção, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico). Consulte “Guias de desgaste sob medida” (página 328).

ESTEIRAS PADRÃO

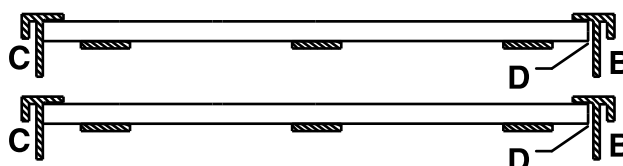
BORDA LISA COM GUIA DE DESGASTE



- A** - POSICIONAMENTO DA GRADE DE RETENÇÃO
- B** - GRADE DE RETENÇÃO EXTERNA

CORTE TRANSVERSAL DA CURVA

DESENHO DA SOLEIRA



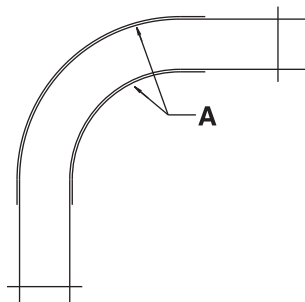
DESENHO DO RETORNO

- C** - GRADE DE RETENÇÃO INTERNA
- D** - FOLGA

Fig. 2-4 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2400 - ESTEIRAS PADRÃO

ESTEIRAS HIGH DECK E RAISED RIB

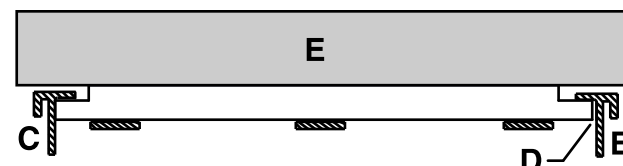
BORDA LISA COM GUIA DE DESGASTE



- A** - POSICIONAMENTO DA GRADE DE RETENÇÃO
- B** - GRADE DE RETENÇÃO EXTERNA
- C** - GRADE DE RETENÇÃO INTERNA

CORTE TRANSVERSAL DA CURVA

DESENHO DA SOLEIRA



DESENHO DO RETORNO

- D** - FOLGA
- E** - PRODUTO

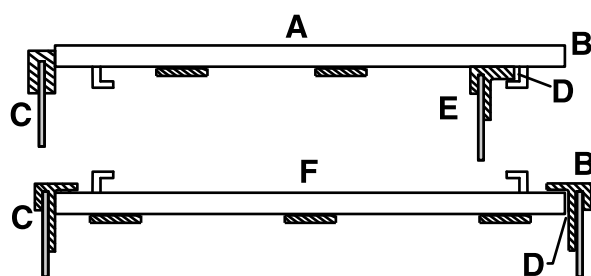
Fig. 2-5 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2400 - ESTEIRAS HIGH DECK E RAISED RIB

ESTEIRAS COM GUIAS DE RETENÇÃO

Diretrizes especiais de guias de desgaste para esteiras de cargas leves com guias de retenção.

Requisitos: tração máxima da esteira <20% admissíveis; velocidade da esteira <50 pé/min (FPM)

CORTE TRANSVERSAL DA CURVA - COM TRILHO DE IMPACTO INTERNO

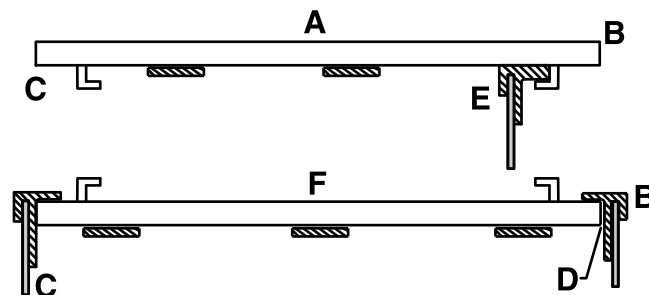


A - DESENHO DA SOLEIRA

B - BORDA EXTERNA

C - BORDA INTERNA

CORTE TRANSVERSAL DA CURVA - SEM TRILHO DE IMPACTO



D - FOLGA

E - GUIA DE DESGASTE DE RETENÇÃO

F - DESENHO DO RETORNO

AVISO -As guias de retenção nunca devem ser usadas para guiar a esteira pela curva em aplicações com cargas pesadas ou de alta velocidade. O desgaste rápido de guias de retenção e/ou de desgaste ocorrerá em aplicações de cargas pesadas ou de alta velocidade. Entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico para obter uma análise de tração da esteira.

Fig. 2-6 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2400 - ESTEIRAS COM GUIAS DE RETENÇÃO

INSTRUÇÕES PARA A SELEÇÃO DE ESTEIRAS

ANÁLISE DO PROGRAMA DE ENGENHARIA PARA A SÉRIE 2400

A Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox pode calcular a tração estimada da esteira para aplicações radiais usando a **Série 2400**. São necessárias as seguintes informações (consulte a “Folha de dados da esteira radial” (página 379)):

- As condições ambientais que podem influenciar o coeficiente de atrito (em superfície abrasiva ou suja, use coeficientes de atrito mais elevados que o normal)
- Largura da esteira
- Comprimento de cada percurso reto
- Ângulo de giro de cada curva
- Direção de giro de cada curva

- Raio interno de cada curva
- Material da soleira/grade de retenção
- Carga de produto lb/pé² (kg/m²)
- Condições de acumulação de produto
- Velocidade da esteira
- Variações na altura de cada seção
- Temperaturas de operação

Para obter assistência na seleção de esteiras radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox. O Programa de Engenharia deve ser executado para garantir que a esteira é resistente o suficiente para a aplicação radial em questão.

DIRETRIZES RESUMIDAS DO PROJETO DA SÉRIE 2400

Para obter mais informações, consulte o manual disponível da Intralox sobre **instalação, manutenção e solução de problemas**.

A - O raio de curva mínimo para a **Série 2400** é de 2,2 vezes a largura da esteira, medida a partir da borda interna para a borda padrão, ou de 1,7 vez a largura da esteira para o estilo de curva fechada.

B - O percurso reto mínimo requerido entre curvas em direções opostas é de 2,0 vezes a largura da esteira. Seções retas mais curtas levarão a um rápido desgaste no trilho-guia lateral e a altos esforços de tração na esteira.

C - Não existe um percurso reto mínimo obrigatório entre curvas na mesma direção.

D - O comprimento mínimo para o percurso reto final (que leva ao eixo motriz) é de 1,5 vez a largura da esteira. Comprimentos mais curtos podem provocar o desgaste da engrenagem ou problemas de alinhamento. Para esteiras estreitas, pode ser necessário um tensor ponderado, pois talvez não se consiga a catenária apropriada; por isso, recomenda-se um percurso reto final mínimo de 5 pés (1,50 m). Consulte "*Disposições de tensores especiais*" (página 343).

E - O comprimento mínimo do primeiro percurso reto (imediatamente após o eixo conduzido) é de 1,5 vez a largura da esteira. Se forem necessários trechos mais curtos (abaixo de 1,0 vez a largura), um rolete conduzido poderá ser usado em lugar de engrenagens.

F - EIXO CONDUZIDO

G - PRIMEIRA CURVA

H - LARGURA DA ESTEIRA

I - DESLOCAMENTO DA ESTEIRA

J - SEGUNDA CURVA

K - MOTOR DE ACIONAMENTO

L - EIXO MOTRIZ

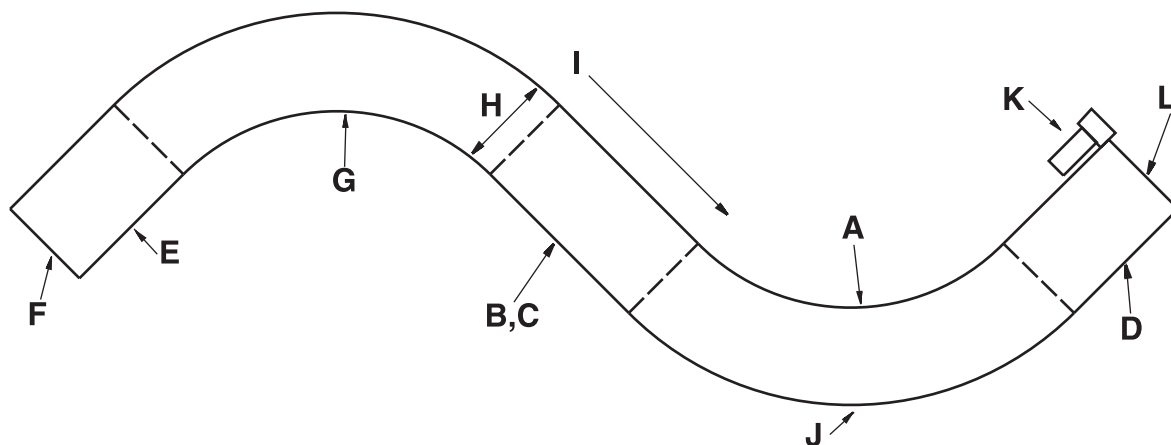
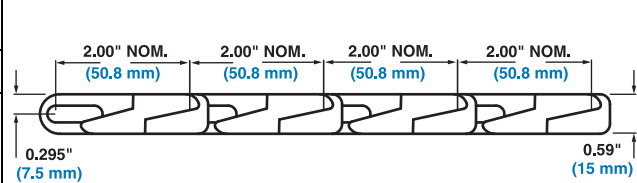


Fig. 2-7 LAYOUT TÍPICO DE RAIOS DE DUAS CURVAS

SPIRALOX® Radial 1.0		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	26	660
Largura máxima ^a	50	1270
Incrementos de largura	1,0	25,4
Tamanho da abertura (aprox.)	0,85 x 0,88	21,6 x 22,5
Área aberta (totalmente estendida)	56%	
Área aberta mín. (1,0 TR)	22%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente à largura da esteira (medido da borda interna). • O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações. • Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha. • O recuo mínimo da engrenagem a partir da borda interna (contraída) da espiral é de 12 polegadas (304,8 mm). • Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.		
AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 26 pol. (660 mm) e acima de 50 pol. (1.270 mm).

Dados da esteira														
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira reta		Resistência da esteira curva ^a		Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
			lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C		lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Acetal		1300	1935	300	136	-50 a 200	-46 a 93		1,46	7,13	•	3	•

- a. A resistência publicada da esteira curva e seu método de cálculo variam de acordo com o fabricante de esteiras em espiral. Consulte um Engenheiro de Aplicações em Espiral da Intralox para obter uma comparação precisa das resistências das esteiras curvas.
- b. As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- c. Antes da Série 2600 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estavam sendo avaliadas, mas ainda não tinham sido sancionadas pelo USDA-FSIS.
- d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SPIRALOX® radial 1.1

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	26	660
Largura máxima ^a	44	1118
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,85 × 0,88	21,6 × 22,5
% de área aberta (totalmente estendida)	56%	
% mínimo de área aberta (Razão de curva de 1,1)	22%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

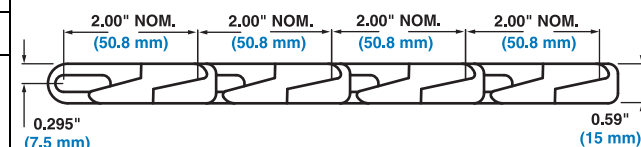
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 1,1 vez a largura da esteira (medido da borda interna).
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações.
- Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- O recuo mínimo da engrenagem a partir da borda interna (contraída) da espiral é de 9 pol (228,6 mm).
- Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 26 pol (660 mm) e acima de 44 pol (1118 mm).

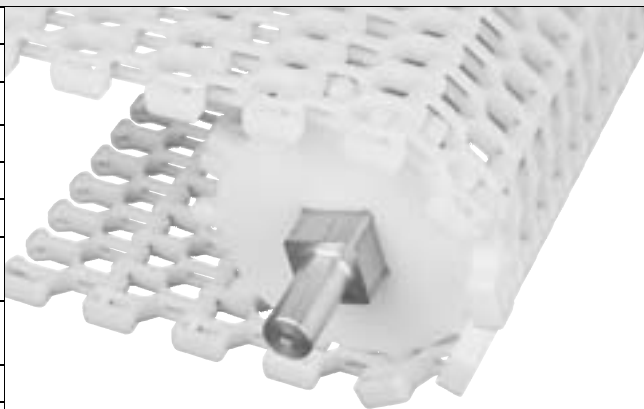
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira curva ^a		Faixa de temperatura (contínua) ^b		W		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Acetal	1300	1935	300	136	-50 a 200	-46 a 93	1,44	7,03	•	3	•

- a. A resistência publicada da esteira curva e seu método de cálculo variam de acordo com o fabricante de esteiras em espiral. Consulte um Engenheiro de Aplicações em Espiral da Intralox para obter uma comparação precisa das resistências das esteiras curvas.
- b. As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- c. Antes da Série 2600 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SPIRALOX® radial 1.6

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	24	610
Largura máxima	60	1524
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,94 × 0,88	23,8 × 16,5
% de área aberta (totalmente estendida)	57%	
% mínimo de área aberta (Razão de curva de 1,6)	31%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



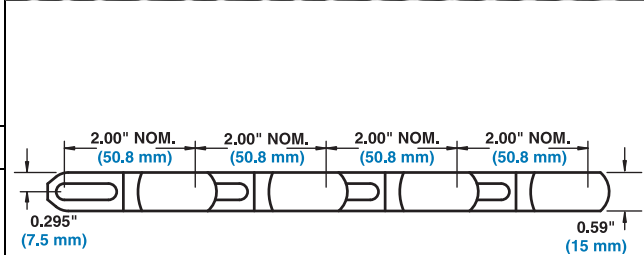
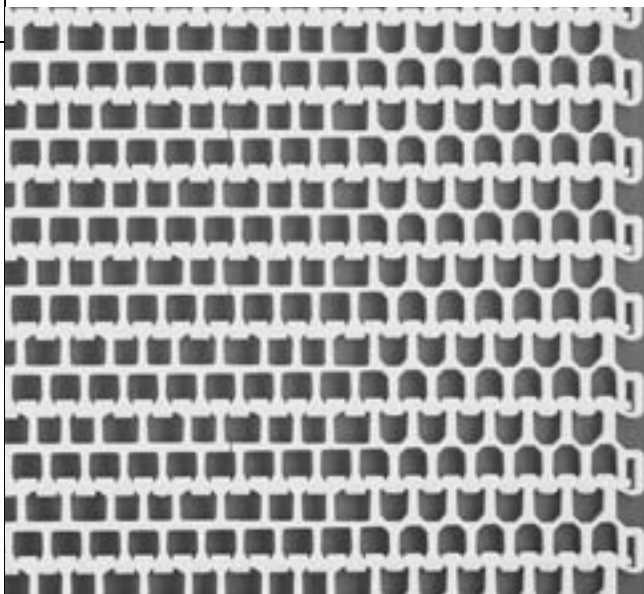
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 1,6 vez a largura da esteira (medido da borda interna).
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações.
- Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 24 pol (610 mm).

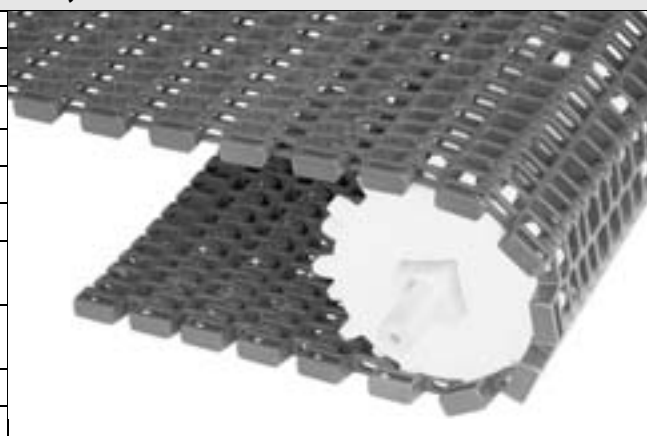
Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira reta		Resistência da esteira curva ^a		Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Peso da esteira		Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
			lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C		lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^d	EU MC ^e
Acetal	Acetal		1700	2530	375	170	-50 a 200	-46 a 93	1,41	6,88	•	3	•	
Polipropileno	Acetal		1500	2232	300	136	34 a 200	1 a 93	1,01	4,93	•	3	•	
Náilon FDA FR ^f	Náilon		1500	2232	300	136	-50 a 240	-46 a 116	1,22	5,98	•	3	•	

- a. A resistência publicada da esteira curva e seu método de cálculo variam de acordo com o fabricante de esteiras em espiral. Consulte um Engenheiro de Aplicações em Espiral da Intralox para obter uma comparação precisa das resistências das esteiras curvas.
- b. As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- c. Antes da Série 2600 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- f. Este produto não pode ser usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.

SPIRALOX® radial 2.2, 2.5 e 3.2

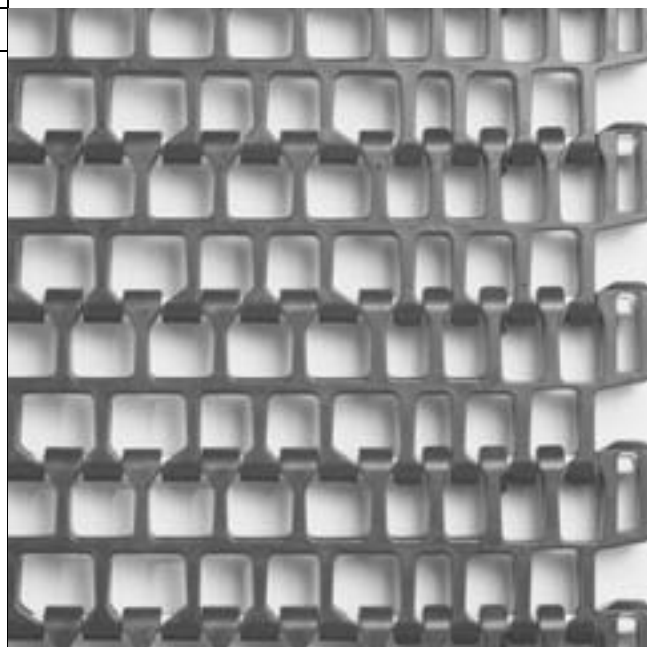
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	24	610
Largura máxima	60	1524
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,94 × 0,65	23,8 × 16,5
% de área aberta (totalmente estendida)	57%	
% mínimo de área aberta (Razão de curva de 2,2)	32%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



Observações sobre o produto

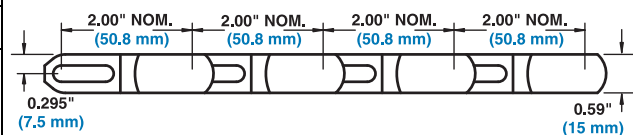
- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 2,2 vezes a largura da esteira (medido da borda interna).
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações.
- Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 24 pol (610 mm).

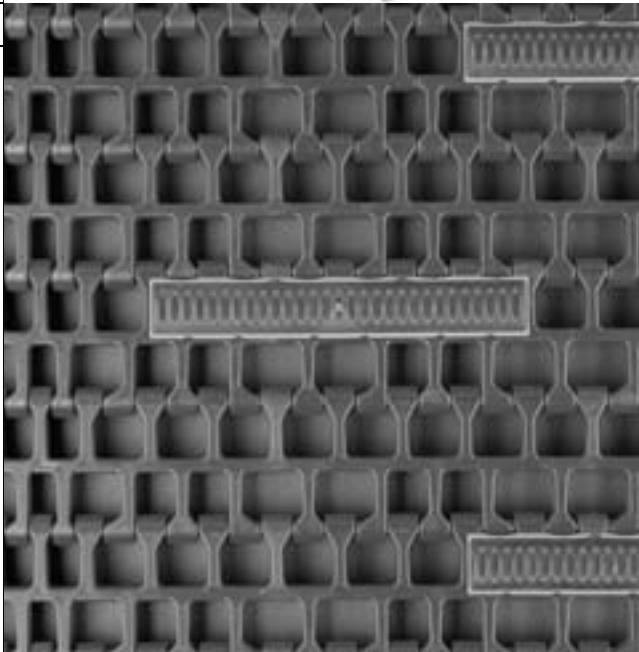
Dados da esteira

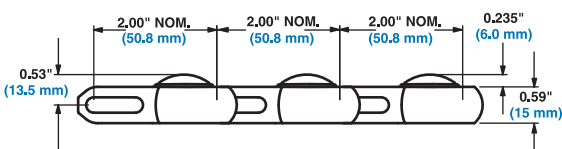
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira reta	Resistência da esteira curva ^a		Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^c 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
			lb/pé	kg/m	lb	kg	°F		°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^d
Acetal	Acetal		1700	2530	475	215	-50 a 200	-46 a 93	1,54	7,52	•	3	•
Polipropileno	Acetal		1500	2232	400	181	34 a 200	1 a 93	1,04	5,08	•	3	•

- a. A resistência publicada da esteira curva e seu método de cálculo variam de acordo com o fabricante de esteiras em espiral. Consulte um Engenheiro de Aplicações em Espiral da Intralox para obter uma comparação precisa das resistências das esteiras curvas.
- b. As aplicações em curva não devem exceder 180°F (82°C).
- c. Antes da Série 2600 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- d. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- e. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SPIRALOX® Rounded Friction Top		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	24	610
Largura máxima	60	1524
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanho da abertura (aproximado)	0,94 × 0,65	23,8 × 16,5
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	
Observações sobre o produto		
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações. • Friction top disponível em acetal azul com borracha preta, acetal branco com borracha branca, polipropileno azul com borracha preta e polipropileno branco com borracha branca. • Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha. • As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira. • Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.		
AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.		
Informações adicionais		
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)		







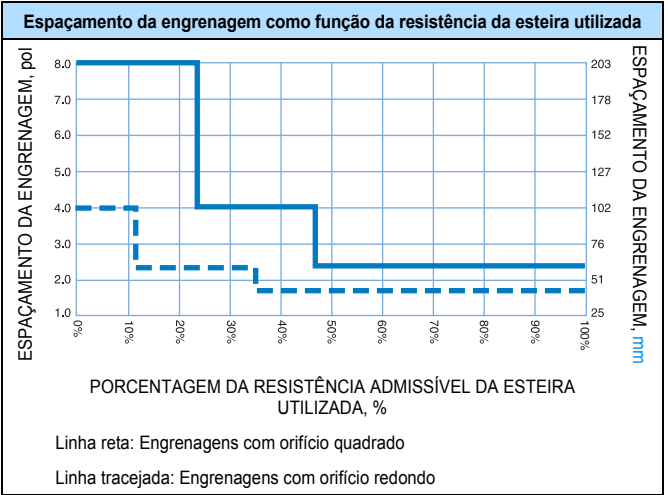
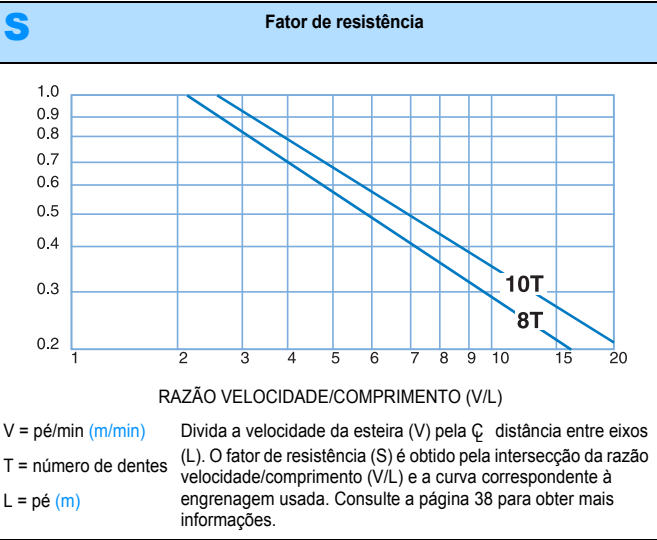
a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 24 pol (610 mm).

Dados da esteira														
Material da esteira base	Cor da base/atrito	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira	Resistência da esteira curva TR 1,6 (TR 2,2, 2,5, 3,2)		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Rigidez do modelo Friction Top	Aceitabilidade governament	
				lb/pé	kg/m	lb	kg	°F		°C	lb/pé²		kg/m²	FDA (EUA)
Acetal	Azul/Preto	Acetal		1700	2530	375 (475)	170 (215)	34 a 150	1 a 66	1,44 (1,54)	7,03 (7,52)	55 Shore A	•	c
Acetal	Branco/Branco	Acetal		1700	2530	376 (475)	171 (215)	35 a 150	2 a 66	1,44 (1,54)	7,03 (7,52)	55 Shore A	•	c
Polipropileno	Azul/Preto	Acetal		1500	2232	300 (400)	136 (181)	34 a 150	1 a 66	1,01 (1,04)	4,93 (5,08)	55 Shore A	•	c
Polipropileno	Branco/Branco	Acetal		1500	2232	300 (400)	136 (181)	34 a 150	1 a 66	1,01 (1,04)	4,93 (5,08)	55 Shore A	•	c
• - Total conformidade														
a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.														
b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.														
c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.														

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes^a

Limites de largura da esteira ^b		Número mínimo de engrenagens por eixo ^c	Guias de desgaste	
			Soleira	Retorno
pol	mm			
24	610	3	3	3
26	660	3	3	3
28	711	5	3	3
30	762	5	3	3
32	813	5	3	3
34	864	5	3	3
36	914	5	3	3
38	965	5	4	4
40	1016	5	4	4
42	1067	5	4	4
44	1118	7	4	4
46	1168	7	4	4
48	1219	7	4	4
50	1270	7	4	4
52	1321	7	4	4
54	1372	7	5	5
56	1422	7	5	5
58	1473	7	5	5
60	1524	9	5	5
Para outras larguras, use número ímpar de engrenagens com espaçamento máximo de 6 pol (152 mm) ☿			Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm) ☿

- a. Para espirais com acionamento de tambor de baixa tensão entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter recomendações para suportes de soleira. As bordas da esteira devem ser apoiadas por roletes de suporte em eixos motrizes. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações.
- b. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 24 pol (610 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- c. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.



Dados da engrenagem ^a										
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	5,2	132	5,4	136	0,8	20,32	1-1/4 1-7/16 1-1/2 2	1-1/2 2-1/2		40 60
10 (4,89%)	6,5	165	6,7	170	0,8	20,32	1-1/4 1-7/16 1-1/2 2	1-1/2 2-1/2		40 60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para saber o tempo de entrega, o método preferencial para travar as engrenagens e o ponto correto da engrenagem.

Guardas laterais universais			
Altura disponível		Materiais disponíveis	
pol	mm		
0,50	12,7		
1,00	25,4		
2,00 ^a	50,8 ^a		
		Acetal	
Observação: Maximiza a capacidade de transporte de produtos: elas são instaladas na extremidade da esteira, sem recuo. Observação: A montagem não requer “cortes de encaixe” nos módulos e assim a resistência da viga da esteira não é comprometida. Observação: As razões de curva em que as guardas laterais universais podem ser usadas são 1,6, 2,2, 2,5 e 3,2.			

- a. Disponível somente em TR 1,6

Guardas laterais sobrepostas			
Altura disponível		Materiais disponíveis	
pol	mm		
0,50	12,7	Acetal, Náilon FDA FR*	
1,00	25,4		

Observação: Maximiza a capacidade de transporte de produtos: elas são instaladas na extremidade da esteira, sem recuo.

Observação: A montagem não requer “cortes de encaixe” nos módulos e assim a resistência da viga da esteira não é comprometida.

Observação: As razões de curva para guardas laterais em acetal sobrepostas de 0,50 pol (12,7 mm) são 1,6, 2,2, 2,5 e 3,2. As razões de curva para guardas laterais sobrepostas em Náilon FR FDA de 0,50 pol (12,7 mm) são 2,2, 2,5 e 3,2 somente.

Observação: A razão de curva para guardas laterais de 1,00 pol (25,4 mm) é de apenas 1,6.

Observação: Faz com que a borda externa da esteira fique mais resistente a enroscamento.

Observação: Impede que pequenos produtos caiam nas folgas da esteira.



Divisores de linhas

Altura disponível		Materiais disponíveis
pol	mm	
0,75	19,0	Acetal, Polipropileno

Observação: A montagem não requer "cortes de encaixe" nos módulos e assim a resistência da viga da esteira não é comprometida.

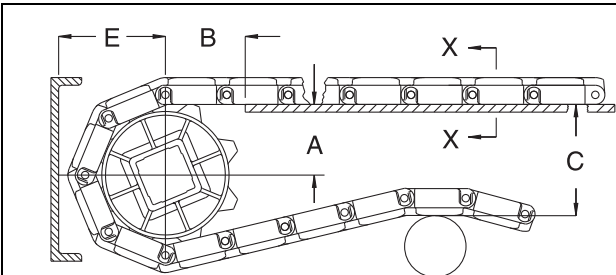
Observação: Para módulos do raio de curva 1,6, os divisores de linhas podem ser instalados em recuos de 1,5 pol (38,1 mm), 2,5 pol (63,5 mm), 3,5 pol (88,9 mm), 4,5 pol (114 mm), 11,5 pol (292 mm) e em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm).

Observação: Para módulos do raio de curva 2,2, os divisores de linha podem ser instalados em recuos de 4,5 pol (114 mm) e em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm).

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - ±0,031 pol (1 mm) C - ± (Máx.)
B - ±0,125 pol (3 mm) E - ± (Mín.)
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

SEÇÃO 2

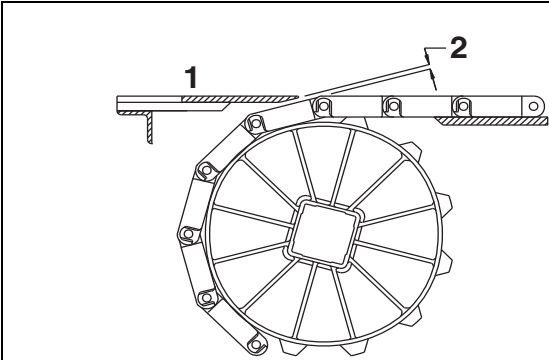
2600

Descrição das engrenagens					A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Diâm. ext. nominal		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm	pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 2600 SPIRALOX® 1,0 RADIAL, 1,1 RADIAL, 1,6 RADIAL, 2,2 RADIAL, 2,5 RADIAL, 3,2 RADIAL												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,23	133	2,97	75
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,47	164	3,59	91
SÉRIE 2600 SPIRALOX® ROUNDED FRICTION TOP												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,46	139	3,21	82
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,71	170	3,83	97

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência 2 - Folga da placa de transferência
Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

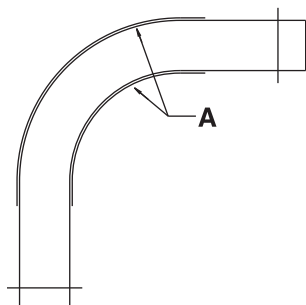
Descrição das engrenagens				Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes		pol	mm
pol	mm				
5,2	132	8		0,200	5,1
6,5	165	10		0,158	4,0

GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE

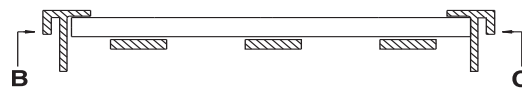
A Intralox recomenda o uso de grades de retenção contínuas ao longo de toda a curva, começando antes do início da curva a uma distância de 1X a largura da esteira e terminando após a

curva também a uma distância de 1X a largura da esteira. Esse procedimento se aplica tanto à soleira quanto ao retorno. O uso de grades de retenção nos dois lados da esteira por toda a extensão da soleira é recomendável, mas não obrigatório. Consulte “Guias de desgaste sob medida” (página 328).

BORDA LISA COM GUIA DE DESGASTE



A - POSICIONAMENTO DA GRADE DE RETENÇÃO



B - GRADE DE RETENÇÃO EXTERNA

C - GRADE DE RETENÇÃO INTERNA

Fig. 2-8 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2600

INSTRUÇÕES PARA A SELEÇÃO DE ESTEIRAS

ANÁLISE DO PROGRAMA DE ENGENHARIA PARA A SÉRIE 2600

A Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox pode calcular a tração estimada da esteira para aplicações radiais usando a **Série 2600**. São necessárias as seguintes informações (consulte a “Folha de dados da esteira radial” (página 379)):

- As condições ambientais que podem influenciar o coeficiente de atrito (em superfície abrasiva ou suja, use coeficientes de atrito mais elevados que o normal)
- Largura da esteira
- Comprimento de cada percurso reto
- Ângulo de giro de cada curva
- Direção de giro de cada curva

- Raio interno de cada curva
- Material da soleira/grade de retenção
- Carga de produto lb/pé² (kg/m^2)
- Condições de acumulação de produto
- Velocidade da esteira
- Variações na altura de cada seção
- Temperaturas de operação

Para obter assistência na seleção de esteiras radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox. O Programa de Engenharia deve ser executado para garantir que a esteira é resistente o suficiente para a aplicação radial em questão.

DIRETRIZES RESUMIDAS DO PROJETO DA SÉRIE 2600

Para obter mais informações, consulte o manual disponível da Intralox sobre **instalação, manutenção e solução de problemas**.

A - O raio de curva mínimo da **Série 2600** é o raio de curva multiplicado pela largura da esteira, medido a partir da borda.

B - O percurso reto mínimo requerido entre curvas em direções opostas é de 2,0 vezes a largura da esteira. Seções retas mais curtas levarão a um rápido desgaste no trilho-guia lateral e a altos esforços de tração na esteira.

C - Não existe um percurso reto mínimo obrigatório entre curvas na mesma direção.

D - O comprimento mínimo para o percurso reto final (que leva ao eixo motriz) é de 1,5 vez a largura da esteira. Comprimentos mais curtos podem provocar o desgaste da engrenagem ou problemas de alinhamento. Para esteiras estreitas, pode ser necessário um tensor ponderado, pois talvez não se consiga a catenária apropriada; por isso, recomenda-se um percurso reto final mínimo de 5 pés (1,50 m). Consulte "*Disposições de tensores especiais*" (página 343).

E - O comprimento mínimo do primeiro percurso reto (imediatamente após o eixo conduzido) é de 1,5 vez a largura da esteira. Se forem necessários trechos mais curtos (abaixo de 1,0 vez a largura), um rolete conduzido poderá ser usado em lugar de engrenagens.

F - EIXO CONDUZIDO

G - PRIMEIRA CURVA

H - LARGURA DA ESTEIRA

I - DESLOCAMENTO DA ESTEIRA

J - SEGUNDA CURVA

K - MOTOR DE ACIONAMENTO

L - EIXO MOTRIZ

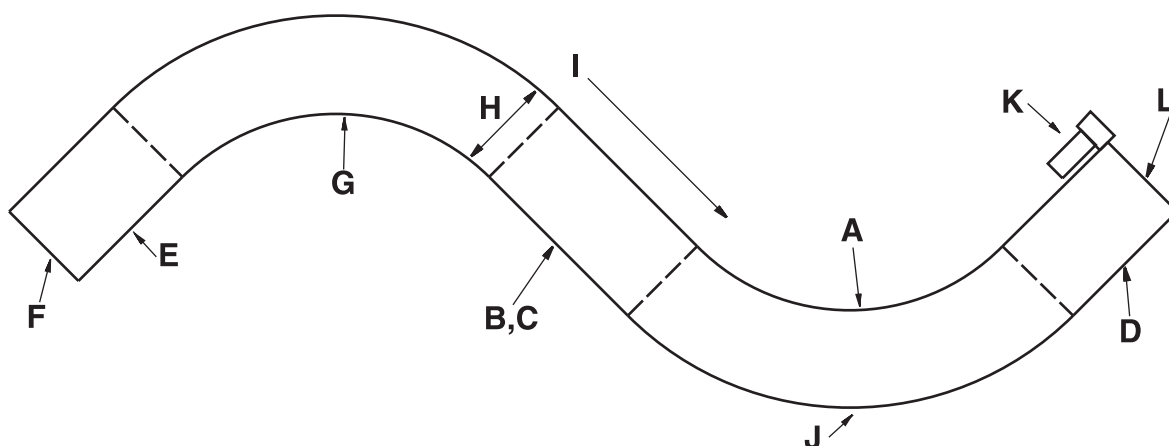
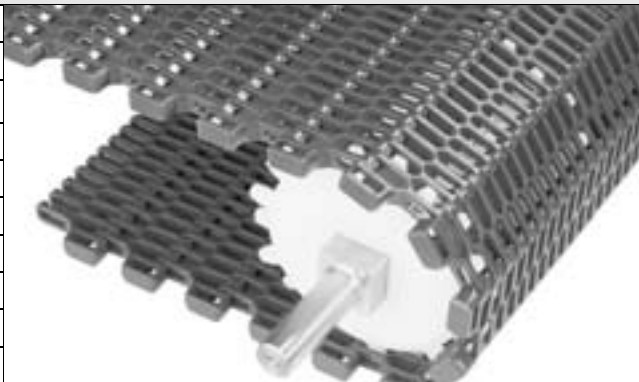
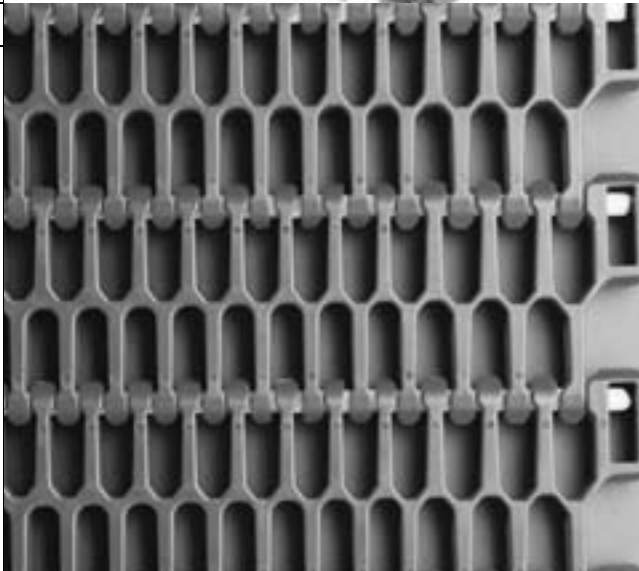


Fig. 2-9 LAYOUT TÍPICO DE RAIOS DE DUAS CURVAS

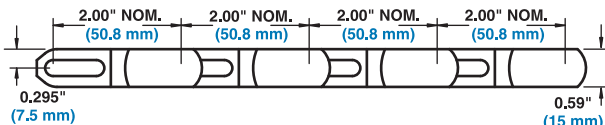
SPIRALOX® radial 1.6		
	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	24	610
Largura máxima	60	1524
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aproximado)	0,38 × 0,64	9,52 × 16,5
Área aberta (totalmente estendida)	51%	
Área aberta mínima (1,6 TR)	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



Observações sobre o produto
• Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira. • Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 1,6 vez a largura da esteira (medido da borda interna). • O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações. • Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha. • As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira. • Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.
AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.



Informações adicionais
• Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5) • Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18) • Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18) • Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 24 pol (610 mm).

Dados da esteira												
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira reta	Resistência da esteira curva		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinz		
				lb/pé	kg/m	lb	kg			°F	°C	lb/pé ²
Acetal	Acetal		20002976	375	170	-50 a 200	-46 a 93		1,748,50	•	3	•
Náilon FR FDA	Náilon		15002232	300	136	-50 a 240	-46 a 116		1,416,88	•		•

- Antes da Série 2700 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carne e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

SPIRALOX® radial 2.2

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura mínima ^a	24	610
Largura máxima	60	1524
Incrementos de largura	0,50	12,7
Tamanho da abertura (aprox.)	0,38 x 0,64	9,52 x 16,5
Área aberta (totalmente estendida)	48%	
Área aberta Área aberta (2,2 TR)	23%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

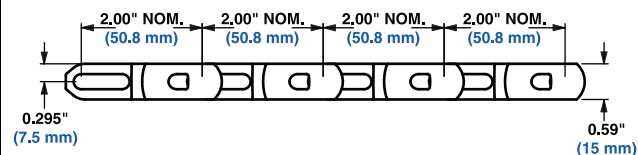
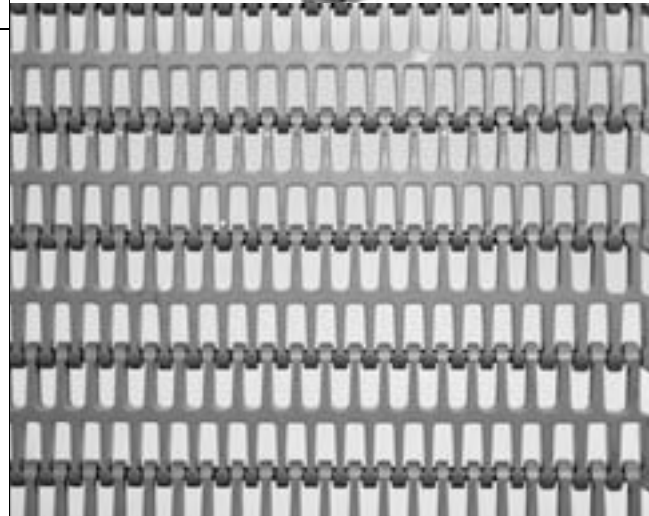
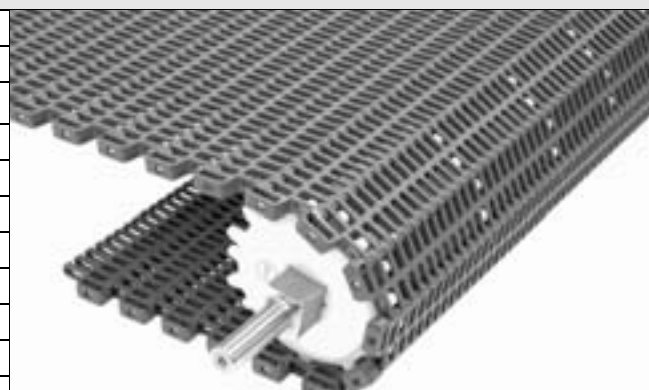
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 2,2 vezes a largura da esteira (medido da borda interna).
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações.
- Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente quanto ao sentido de percurso preferencial nas aplicações em espiral.

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para obter mais informações sobre larguras de esteira abaixo de 24 pol. (610 mm).

Dados da esteira

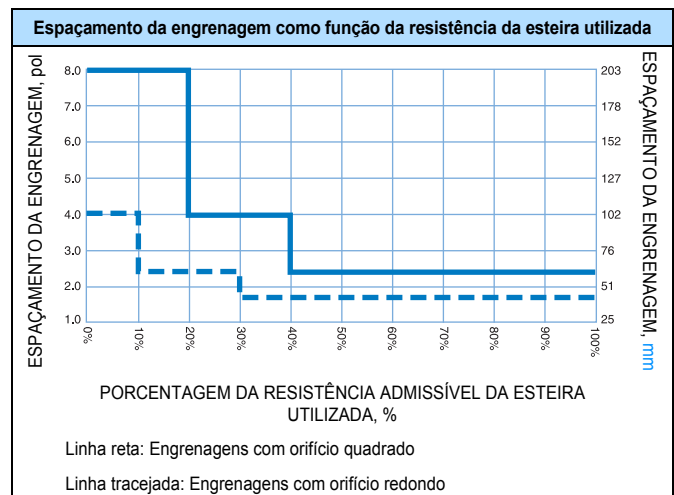
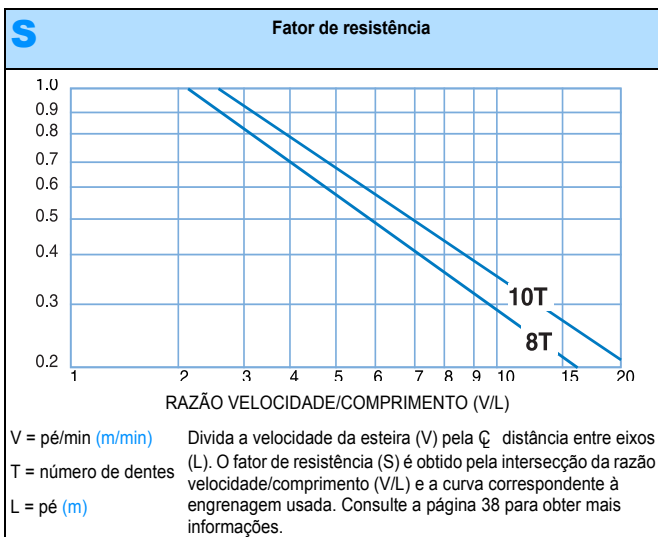
Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,24 pol (6,1 mm)	BS		Resistência da esteira curva		Faixa de temperatura (contínua)		W		Aceitabilidade governamental ^a 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
		lb/pé	kg/m	lb	kg	°F	°C	lb/pé ²	kg/m ²	FDA (EUA)	J ^b	EU MC ^c
Acetal	Acetal	1700	2530	375	170	-50 a 200	-46 a 93	1,85	9,03	•	3	•
Polipropileno	Acetal	1500	2232	300	136	34 a 200	1 a 93	1,26	6,15	•	3	•

- a. Antes da Série 2700 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- b. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- c. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

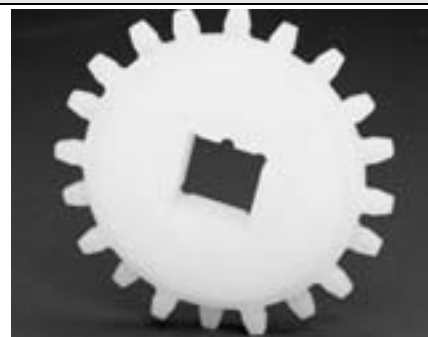
Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes^a

Limites de largura da esteira ^b		Número mínimo de engrenagens por eixo ^c	Guias de desgaste ^d	
pol	mm		Soleira	Retorno
24	610	5	2	2
26	660	5	2	2
28	711	5	2	2
30	762	5	3	2
32	813	5	3	2
34	864	7	3	2
36	914	7	3	2
38	965	7	3	2
40	1016	7	3	2
42	1067	7	3	2
44	1118	7	3	2
46	1168	9	3	2
48	1219	9	3	2
50	1270	9	3	2
52	1321	9	3	2
54	1372	9	3	2
56	1422	9	4	3
58	1473	11	4	3
60	1524	11	4	3
Para outras larguras, use número ímpar de engrenagens com espaçamento máximo de 8 pol (203 mm) ☿			Espaçamento máximo de 25 pol (635 mm) ☿	Espaçamento máximo de 30 pol (762 mm) ☿

- Para espirais com acionamento de tambor de baixa tensão entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter recomendações para suportes de soleira. As bordas da esteira devem ser apoiadas por roletes de suporte em eixos motrizes. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações.
- Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 0,50 pol (12,7 mm) a partir da largura mínima de 24 pol (610 mm). **Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.**
- Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas. Consulte a tabela Anéis de retenção/Defasagem da engrenagem central na página 321 para ver o local do travamento.
- O espaçamento da soleira baseia-se em 2 lb/pé² distribuídas a 65 °F para esteira em acetel com varetas em acetel e uma porção de 2 pol e 4 pol suspensa.



Dados da engrenagem ^a										
Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
8 (7,61%)	5,2	132	5,4	136	0,8	20,32	1-1/4 1-7/16 2	1-1/2 2-1/2		60
10 (4,85%)	6,5	165	6,7	170	0,8	20,32	1-1/4 1-7/16 2	1-1/2 2-1/2		40 60



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para saber o tempo de entrega, o método preferencial para travar as engrenagens e o ponto correto da engrenagem.

Guardas laterais sobrepostas

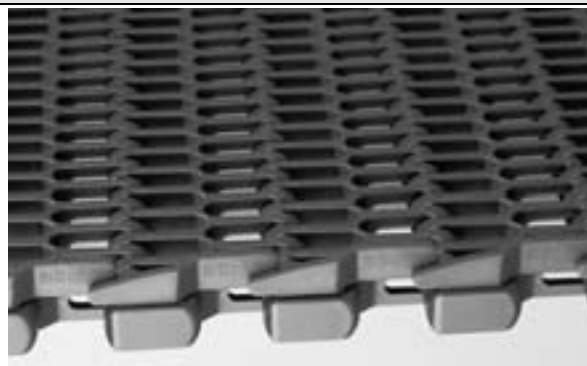
Altura disponível		Materiais disponíveis
pol	mm	
0,50	12,7	Acetal, Náilon FR FDA
1,00	25,4	

Observação: As guardas laterais maximizam a capacidade de transporte de produtos: elas são instaladas na extremidade da esteira, sem recuo.

Observação: A unidade da guarda lateral não requer "cortes de encaixe" nos módulos, e assim a resistência da viga da esteira não é comprometida.

Observação: As razões de curva para Guardas laterais sobrepostas em acetal de 0,50 pol (12,7 mm) são 1,6 e 2,2. A razão de curva para Guardas laterais sobrepostas em Náilon FR FDA de 0,50 pol (12,7 mm) é de 2,2 somente.

Observação: A razão de curva para guardas laterais de 1,00 pol (25,4 mm) é de apenas 1,6.



Guardas laterais universais

Altura disponível		Materiais disponíveis
pol	mm	
0,50	12,7	Acetal
1,00	25,4	
2,00 ^a	50,8 ^a	

Observação: Maximiza a capacidade de transporte de produtos: elas são instaladas na extremidade da esteira, sem recuo.

Observação: A montagem não requer "cortes de encaixe" nos módulos e assim a resistência da viga da esteira não é comprometida.

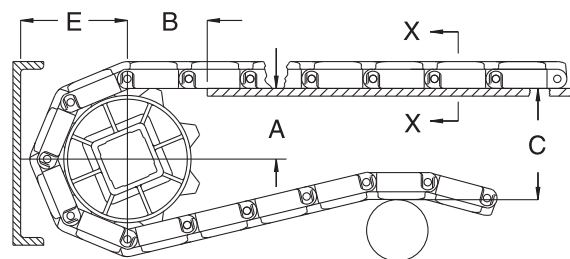


a. Disponível somente em TR 1,6

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

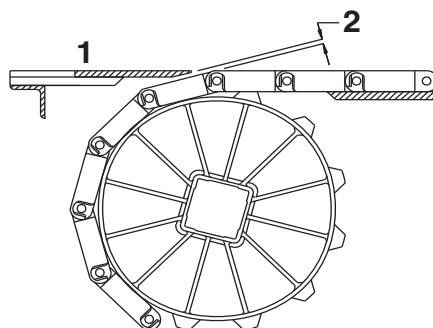
As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

Descrição das engrenagens					A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Diâm. ext. nominal		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm	pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 2700 SPIRALOX® 1,6 RADIAL, 2,2 RADIAL												
5,2	132	5,4	137	8	2,12-2,32	54-59	2,25	57	5,23	133	2,97	75
6,5	165	6,7	170	10	2,78-2,94	71-75	2,54	65	6,47	164	3,59	91

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto fixo (a extremidade da placa de transferência) com folgas variáveis. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

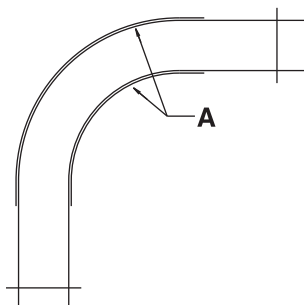
Descrição das engrenagens				Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes		pol	mm
pol	mm				
5,2	132	8		0,200	5,1
6,5	165	10		0,158	4,0

GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE

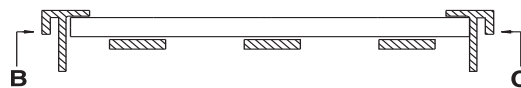
A Intralox recomenda o uso de grades de retenção contínuas ao longo de toda a curva, começando antes do início da curva a uma distância de 1X a largura da esteira e terminando após a

curva também a uma distância de 1X a largura da esteira. Esse procedimento se aplica tanto à soleira quanto ao retorno. O uso de grades de retenção nos dois lados da esteira por toda a extensão da soleira é recomendável, mas não obrigatório. Consulte “Guias de desgaste sob medida” (página 328).

BORDA LISA COM GUIA DE DESGASTE



A - POSICIONAMENTO DA GRADE DE RETENÇÃO



B - GRADE DE RETENÇÃO EXTERNA

C - GRADE DE RETENÇÃO INTERNA

Fig. 2-10 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2700

INSTRUÇÕES PARA A SELEÇÃO DE ESTEIRAS

ANÁLISE DO PROGRAMA DE ENGENHARIA PARA A SÉRIE 2700

A Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox pode calcular a tração estimada da esteira para aplicações radiais usando a **Série 2700**. São necessárias as seguintes informações (consulte a “Folha de dados da esteira radial” (página 379)):

- As condições ambientais que podem influenciar o coeficiente de atrito (em superfície abrasiva ou suja, use coeficientes de atrito mais elevados que o normal)
- Largura da esteira
- Comprimento de cada percurso reto
- Ângulo de giro de cada curva
- Direção de giro de cada curva

- Raio interno de cada curva
- Material da soleira/grade de retenção
- Carga de produto lb/pé² (kg/m²)
- Condições de acumulação de produto
- Velocidade da esteira
- Variações na altura de cada seção
- Temperaturas de operação

Para obter assistência na seleção de esteiras radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox. O Programa de Engenharia deve ser executado para garantir que a esteira é resistente o suficiente para a aplicação radial em questão.

DIRETRIZES RESUMIDAS DO PROJETO DA SÉRIE 2700

Para obter mais informações, consulte o manual disponível da Intralox sobre **instalação, manutenção e solução de problemas**.

A - O raio de curva mínimo para a **Série 2700** é de 2,2 vezes a largura da esteira, medida a partir da borda interna para a borda padrão, ou de 1,7 vez a largura da esteira para o estilo de curva fechada.

B - O percurso reto mínimo requerido entre curvas em direções opostas é de 2,0 vezes a largura da esteira. Seções retas mais curtas levarão a um rápido desgaste no trilho-guia lateral e a altos esforços de tração na esteira.

C - Não existe um percurso reto mínimo obrigatório entre curvas na mesma direção.

D - O comprimento mínimo para o percurso reto final (que leva ao eixo motriz) é de 1,5 vez a largura da esteira. Comprimentos mais curtos podem provocar o desgaste da engrenagem ou problemas de alinhamento. Para esteiras estreitas, pode ser necessário um tensor ponderado, pois talvez não se consiga a catenária apropriada; por isso, recomenda-se um percurso reto final mínimo de 5 pés (1,50 m). Consulte "*Disposições de tensores especiais*" (página 343).

E - O comprimento mínimo do primeiro percurso reto (imediatamente após o eixo conduzido) é de 1,5 vez a largura da esteira. Se forem necessários trechos mais curtos (abaixo de 1,0 vez a largura), um rolete conduzido poderá ser usado em lugar de engrenagens.

F - EIXO CONDUZIDO

G - PRIMEIRA CURVA

H - LARGURA DA ESTEIRA

I - DESLOCAMENTO DA ESTEIRA

J - SEGUNDA CURVA

K - MOTOR DE ACIONAMENTO

L - EIXO MOTRIZ

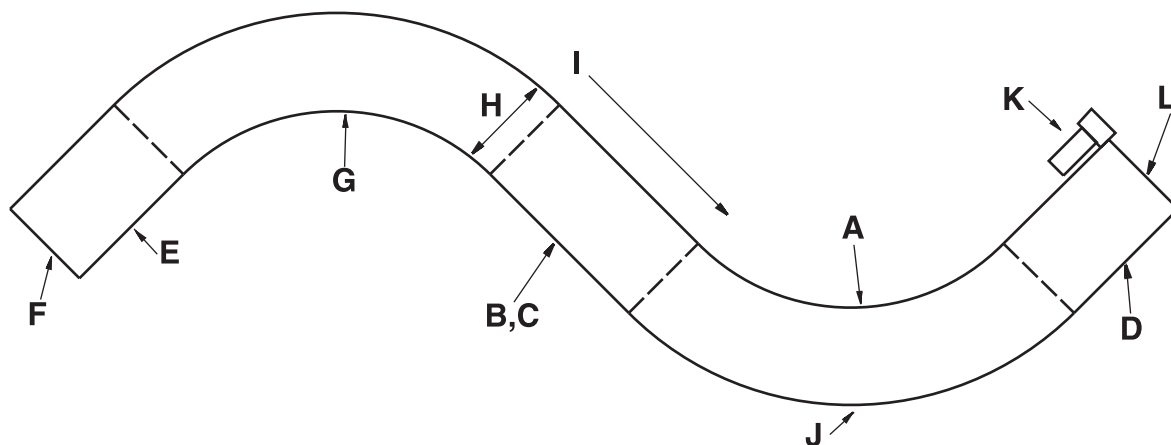


Fig. 2-11 LAYOUT TÍPICO DE RAIOS DE DUAS CURVAS

Spiralox® GTech Radial 1.6

	pol	mm
Passo	1,5	38,1
Largura mínima	24	609,6
Incrementos de largura	1,00	25,4
Tamanhos da abertura (aprox.)	0,65 x 0,42	17,8 x 12,7
Área aberta (totalmente estendida)	50%	
Área aberta mínima	33%	
Estilo de articulação	Aberta	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

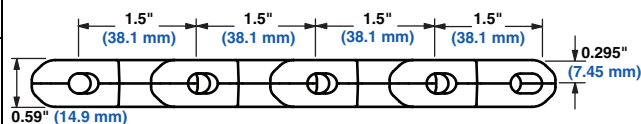
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, com raio da curva mínimo equivalente a 1,6 vez a largura da esteira (medido da borda interna).
- O Programa de Engenharia da Intralox ajudará na estimativa dos requisitos de resistência da maioria das aplicações radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, garantindo que a esteira seja resistente o suficiente para a aplicação. Entre em contato com o Grupo de Vendas Técnicas para obter mais informações.
- O recuo mínimo da engrenagem é de 2,5 pol (63,5 mm) da borda interior da esteira e 3,0 pol (76,2 mm) da borda exterior da esteira.
- Esteira leve, relativamente resistente e com superfície lisa em malha.
- Área aberta relativamente uniforme em toda a extensão da esteira para facilitar o congelamento e o resfriamento do produto.
- As aberturas são retas, o que facilita a limpeza da esteira.
- A direção do percurso é com as ranhuras menores no sentido da borda interior para aplicações em espiral.
- A borda resistente agrega resistência à borda exterior da esteira.

AVISO: Nunca coloque os dedos na esteira. Os dedos podem se prender facilmente nas aberturas da esteira, o que pode causar ferimentos. Esta esteira também tem pontos que resultam da expansão e queda da esteira à medida que ela se flexiona para seguir o percurso do transportador. Esses pontos podem prender os dedos, cabelos ou roupas e podem causar ferimentos. Os funcionários devem ser alertados contra o uso de roupas folgadas, luvas não ajustadas e joias nas mãos e dedos quando forem trabalhar na proximidade desta esteira. Entre em contato com o nosso Serviço de Atendimento ao Cliente e solicite etiquetas, adesivos e folhetos informativos contendo esse aviso.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Material padrão da vareta Ø 0,240 pol (6,1 mm)	BS	Resistência da esteira reta	Resistência da esteira em espiral ^a		Faixa de temperatura (contínua) ^b		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental ^c 1-Branco, 2-Azul, 3-Natural, 4-Cinza							
				lb/pé	kg/m	lb	kg			°F	°C	lb/pé²	kg/m²	FDA (EUA)	USDA Laticínios ^d	CFA ^e	A ^f
Acetal	Acetal		1600	2380	475	220	-50 a 200	-46 a 93	1,63	7,93	•				3		•
Náilon	Náilon		1440	2140	430	640	-50 a 240	-46 a 116	1,31	6,39	•						•

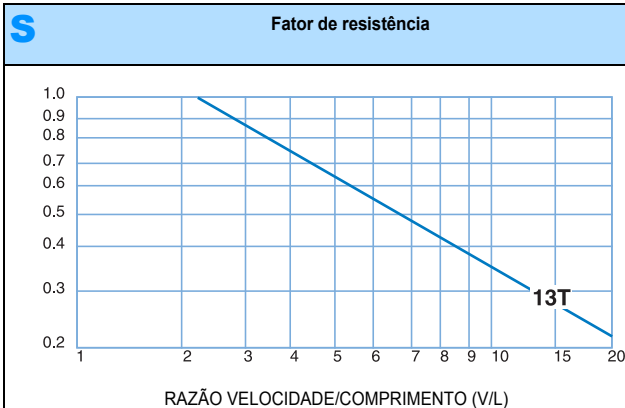
- A resistência publicada da esteira em espiral e seu método de cálculo variam de acordo com o fabricante de esteiras em espiral. Consulte um Engenheiro de Aplicações em Espiral da Intralox para obter uma comparação precisa das resistências das esteiras em espiral.
- As aplicações em curva não devem exceder 180 °F (82 °C).
- Antes da Série 2800 desenvolvida pela Intralox, o USDA-FSIS (carnes e aves) descontinuou a publicação de uma lista de novos produtos projetados para contato com o alimento. Até a impressão do manual, aprovações de terceiros estão sendo avaliadas, mas ainda não foram sancionadas pelo USDA-FSIS.
- A aprovação para laticínios pelo USDA requer o uso de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Órgão de Inspeção Alimentar do Canadá
- Serviço Australiano de Inspeção para Quarentena
- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- MAF-Ministério da Agricultura e Florestas da Nova Zelândia. A aprovação pelo MAF requer a adoção de sistemas de limpeza no local (CIP).
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes

Limites de largura da esteira ^a		Número mínimo de engrenagens por eixo ^b	Guias de desgaste	
pol	mm		Soleira	Retorno
24	610	4	2	2
26	660	4	2	2
28	711	5	2	2
30	762	5	2	2
32	813	5	2	2
34	864	6	2	2
36	914	6	2	2
38	965	6	3	3
40	1016	7	3	3
42	1067	7	3	3
44	1118	7	3	3
46	1168	8	3	3
48	1219	8	3	3
50	1270	8	3	3
52	1321	9	3	3
54	1372	9	3	3
56	1422	9	3	3
58	1473	10	3	3
60	1524	10	3	3

a. Se a largura da esteira exceder um número indicado na tabela, adote o número mínimo de engrenagens e suportes para o limite de largura seguinte indicado. As esteiras estão disponíveis em incrementos de 1,00 pol (25,4 mm) a partir da largura mínima de 24 pol (609,6 mm). Se a largura real for essencial, consulte o Serviço de Atendimento ao Cliente.

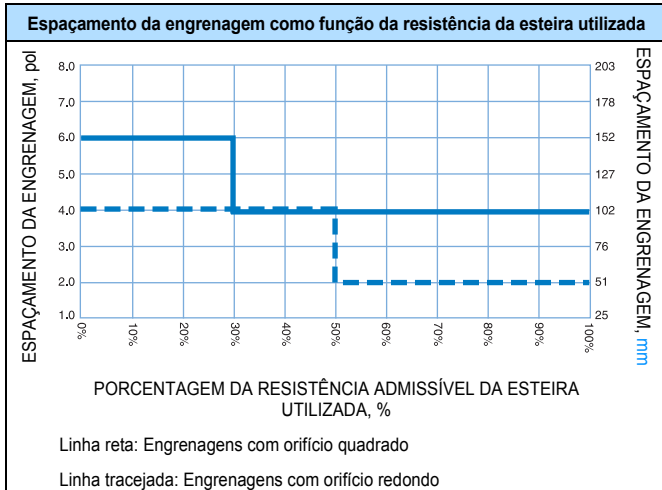
b. Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias mais engrenagens para aplicações com cargas pesadas.



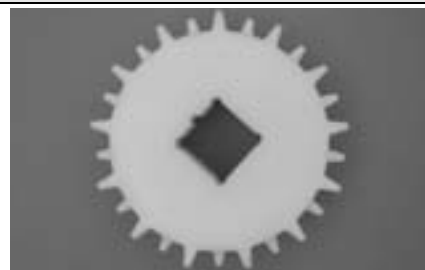
V = pé/min (m/min) Divida a velocidade da esteira (V) pela ϕ distância entre eixos (L). O fator de resistência (S) é obtido pela intersecção da razão velocidade/comprimento (V/L) e a curva correspondente à engrenagem usada. Consulte a página 38 para obter mais informações.

T = número de dentes

L = pé (m)

Dados da engrenagem^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
13 (2,91%)	6,3	160	6,5	165	1,5	38,1	1,5	1,5		40
							1-1/4 1-7/16 2	2,5		60



a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.

Guardas laterais sobrepostas

Altura disponível		Materiais disponíveis
pol	mm	
0,50	12,7	Acetal

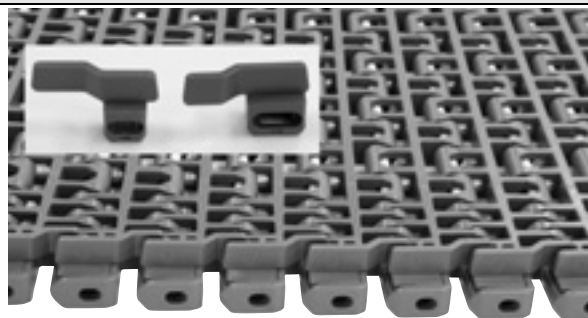
Observação: Maximiza a capacidade de transporte de produtos: elas são instaladas na extremidade da esteira, sem recuo.

Observação: A montagem não requer "cortes de encaixe" nos módulos e assim a resistência da viga da esteira não é comprometida.

Observação: A razão de curva para Guardas laterais sobrepostas de 0,50 pol (12,7 mm) é 1,6.

Observação: Faz com que a borda externa da esteira fique mais resistente a enroscamento.

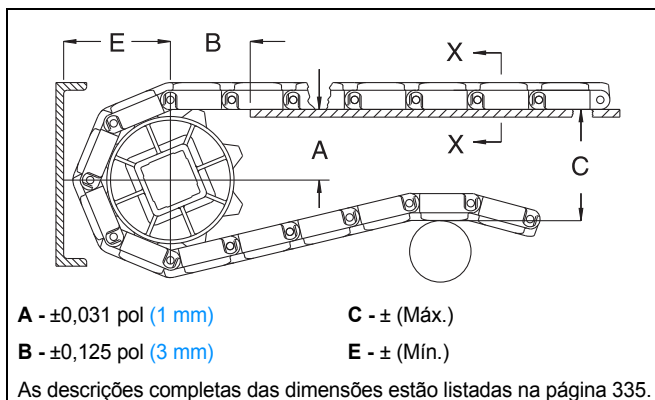
Observação: Impede que pequenos produtos caiam nas folgas da esteira.



Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.

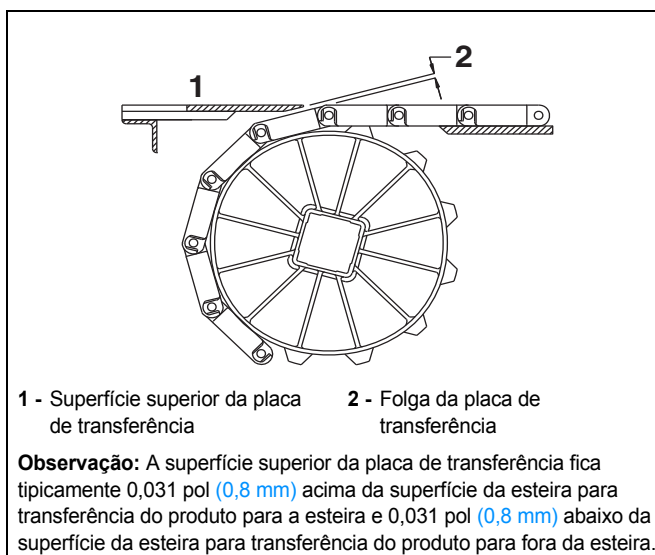


Descrição das engrenagens					A		B		C		E	
Diâmetro de passo		Diâm. ext. nominal		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm	pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 2800 SPIRALOX® G-TECH RADIAL 1,6												
6,3	160	6,5	165	13	2,75-2,84	70-72	2,51	64	6,27	159	3,49	89

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



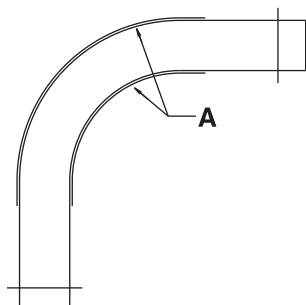
Descrição das engrenagens				Folga	
Diâmetro de passo		Núm. de dentes		pol	mm
pol	mm				
6,3	160	13		0,091	2,3

GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE

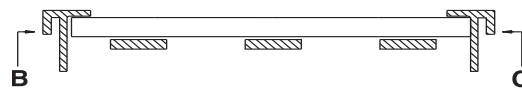
A Intralox recomenda o uso de grades de retenção contínuas ao longo de toda a curva, começando antes do início da curva a uma distância de 1X a largura da esteira e terminando após a

curva também a uma distância de 1X a largura da esteira. Esse procedimento se aplica tanto à soleira quanto ao retorno. O uso de grades de retenção nos dois lados da esteira por toda a extensão da soleira é recomendável, mas não obrigatório. Consulte “Guias de desgaste sob medida” (página 328).

BORDA LISA COM GUIA DE DESGASTE



A - POSICIONAMENTO DA GRADE DE RETENÇÃO



B - GRADE DE RETENÇÃO EXTERNA

C - GRADE DE RETENÇÃO INTERNA

Fig. 2-12 GRADES DE RETENÇÃO E GUIAS DE DESGASTE PARA CURVAS PLANAS DA SÉRIE 2800

INSTRUÇÕES PARA A SELEÇÃO DE ESTEIRAS

ANÁLISE DO PROGRAMA DE ENGENHARIA PARA A SÉRIE 2800

A Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox pode calcular a tração estimada da esteira para aplicações radiais usando a **Série 2800**. São necessárias as seguintes informações (consulte a “Folha de dados da esteira radial” (página 379)):

- As condições ambientais que podem influenciar o coeficiente de atrito (em superfície abrasiva ou suja, use coeficientes de atrito mais elevados que o normal)
- Largura da esteira
- Comprimento de cada percurso reto
- Ângulo de giro de cada curva
- Direção de giro de cada curva

- Raio interno de cada curva
- Material da soleira/grade de retenção
- Carga de produto lb/pé² (kg/m²)
- Condições de acumulação de produto
- Velocidade da esteira
- Variações na altura de cada seção
- Temperaturas de operação.

Para obter assistência na seleção de esteiras radiais e espirais de baixa tensão com acionamento de tambor, entre em contato com a Equipe de Suporte Técnico do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox. O Programa de Engenharia deve ser executado para garantir que a esteira é resistente o suficiente para a aplicação radial em questão.

DIRETRIZES RESUMIDAS DO PROJETO DA SÉRIE 2800

Para obter mais informações, consulte o manual disponível da Intralox sobre **instalação, manutenção e solução de problemas**.

A - O raio de curva mínimo da **Série 2800** é de 1,6 vez a largura da esteira, medido a partir da borda interna para a borda padrão.

B - O percurso reto mínimo requerido entre curvas em direções opostas é de 1,6 vez a largura da esteira. Seções retas mais curtas levarão a um rápido desgaste no trilho-guia lateral e a altos esforços de tração na esteira.

C - Não existe um percurso reto mínimo obrigatório entre curvas na mesma direção.

D - O comprimento mínimo para o percurso reto final (que leva ao eixo motriz) é de 1,5 vez a largura da esteira. Comprimentos mais curtos podem provocar o desgaste da engrenagem ou problemas de alinhamento. Para esteiras estreitas, pode ser necessário um tensor ponderado, pois talvez não se consiga a catenária apropriada; por isso, recomenda-se um percurso reto final mínimo de 5 pés (1,50 m). Consulte "*Disposições de tensores especiais*" (página 343).

E - O comprimento mínimo do primeiro percurso reto (imediatamente após o eixo conduzido) é de 1,5 vez a largura da esteira. Se forem necessários trechos mais curtos (abaixo de 1,0 vez a largura), um rolete conduzido poderá ser usado em lugar de engrenagens.

F - EIXO CONDUZIDO

G - PRIMEIRA CURVA

H - LARGURA DA ESTEIRA

I - DESLOCAMENTO DA ESTEIRA

J - SEGUNDA CURVA

K - MOTOR DE ACIONAMENTO

L - EIXO MOTRIZ

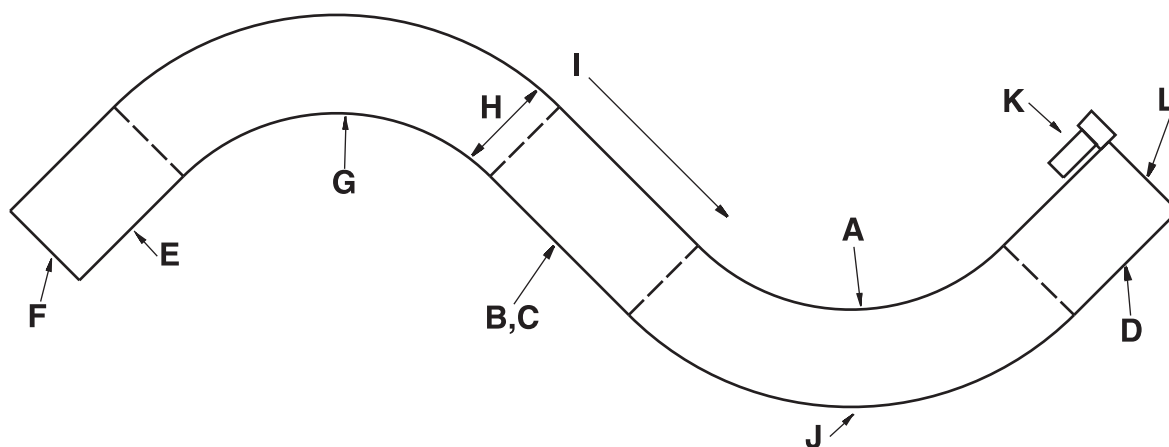


Fig. 2-13 LAYOUT TÍPICO DE RAIOS DE DUAS CURVAS

Corrente articulada

	pol	mm
Passo	2,00	50,8
Largura moldada	2,25	57
Área aberta	-	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionamento central	

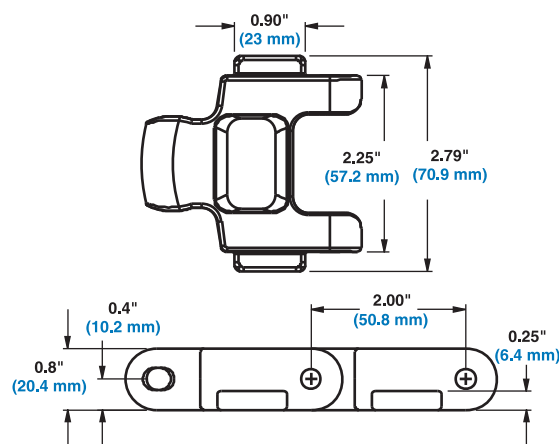
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Superfície de plástico espessa e durável em torno de pinos de aço inoxidável para maior vida útil e redução de quebras.
- Disponível nas versões radiais ou de percurso reto.
- A versão radial foi projetada para aplicações com raio de curva mínimo na linha de centro de 16 pol (406 mm).
- Ambas as versões disponíveis com pinos prolongados.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- Pode ser instalada nos mesmos trilhos que outras correntes comuns.

ADVERTÊNCIA: Somente a Série 3000T com corrente articulada na versão radial pode ser usada para aplicações com curvas. A Série 3000T com corrente articulada (percurso reto) não pode ser usada para aplicações com curvas. O uso de guias laterais de retenção é obrigatório na parte interna e externa de todas as curvas, nos lados conduzido e de retorno da esteira. A menos que interfiram com a operação do sistema, guias laterais de retenção devem ser usadas ao longo de toda a extensão do transportador para proteção da esteira e segurança dos operários na proximidade.

Informações adicionais

- Consulte “Processo de seleção da esteira” (página 5)
- Consulte “Materiais padrão da esteira” (página 18)
- Consulte “Materiais de esteiras para aplicações especiais” (página 18)
- Consulte “Fatores de atrito” (página 32)



Exemplo da Série 3000T

SEÇÃO 2

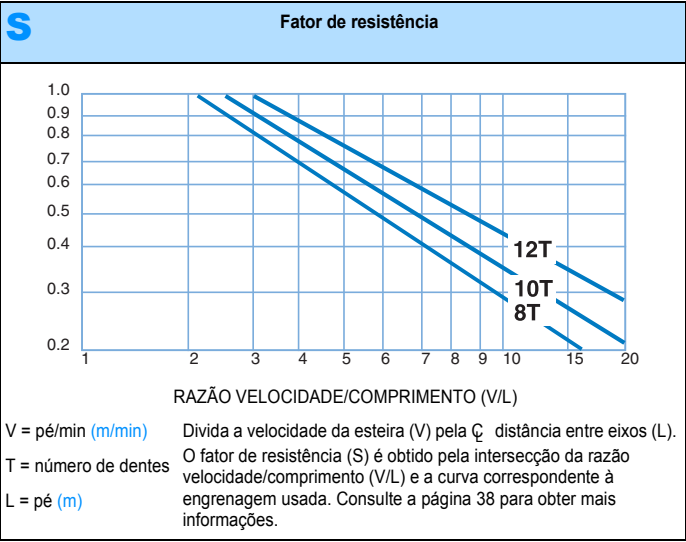
3000

Dados da esteira

Material da corrente	Material padrão da vareta Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS Resistência da corrente		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da corrente		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	USDA-FSIS - Carnes e aves	J ^a	EU MC ^b
Acetal (reta)	303 SS	700	317	-50 a 200	-46 a 93	0,88	1,21	•	•	3	•
Acetal (curva)	303 SS	560	254	-50 a 200	-46 a 93	0,90	1,25	•	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.



Tração limite da correia com uso de engrenagens de polietileno UHMW, com base no tamanho do orifício – lb (kg)

Núm. de dentes	Larg. Diâmetro do passo		1,5 pol quadrado		40 mm quadrado		1 pol redondo		1,25 pol redondo		1,5 pol redondo	
	pol	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
8	5,2	132	640	290	640	290	74	34	90	41	162	74
10	6,5	165	520	236	520	236	78	35	95	43	172	78
12	7,7	196	432	196	432	196	65	29	79	36	143	65

Os valores em **negrito** indicam tamanhos padrão

Dados da engrenagem usinada^a

Núm. de dentes (ação polidétrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
8 (7,61%) Orifício quadrado	5,2	132	5,3	135	1,5	38	1-1/4	1,5		40
8 (7,61%) Orifício redondo	5,2	132	5,3	135	1,2	30	1-1/4	1,5		40
10 (4,89%)	6,5	165	6,7	170	1,5	38	1-1/4	1,5		40
12 (3,41%)	7,7	196	8,0	203	1,5	38	1-1/4	1,5		40

1 - Diâmetro do passo
2 - Diâmetro externo
3 - Espessura do cubo

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Abas e pinos prolongados

PINOS PROLONGADOS— Módulos tanto da corrente básica como da radial podem ser unidos por pinos prolongados de aço inoxidável 303. Em aplicações com roletes de baixa pressão de retorno, esses pinos geralmente são usados para unir correias com percurso lado a lado. O espaçamento mínimo entre os pinos prolongados é de 2,0 pol (50,8 mm). Os módulos com pinos prolongados podem ser unidos a correias padrão a cada 2,0 pol (50,8 mm).



Pinos prolongados nas versões reta ou radial

ABAS PROLONGADAS— Módulos com abas prolongadas podem ser unidos a correias básicas de percurso reto ou a correias para curva. As abas prolongadas podem ser usadas para fixação de taliscas, cunhas, etc. Os módulos de abas prolongadas baseiam-se na concepção de correia para curva, portanto, os valores nominais desse tipo de correia devem ser usados, mesmo que os módulos de abas prolongadas sejam unidos a uma correia de percurso reto. O espaçamento mínimo entre as abas é de 2,0 pol (50,8 mm). As abas prolongadas podem ser unidas a correias padrão a cada 2,0 pol (50,8 mm).



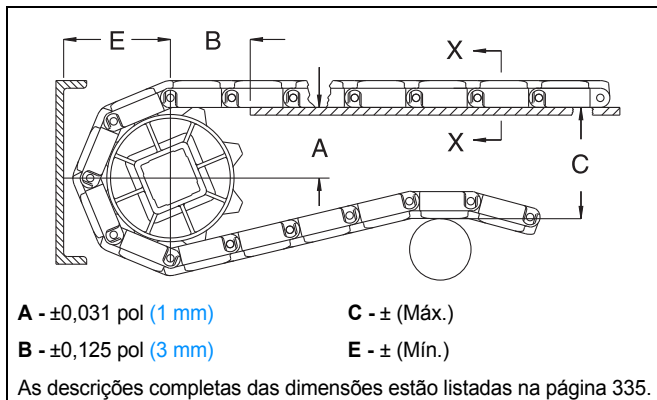
Abas prolongadas nas versões reta ou radial

A Intralox oferece apenas módulos com abas prolongadas ou com pinos prolongados. Outros acessórios não estão disponíveis através da Intralox. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre tempos de entrega.

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.

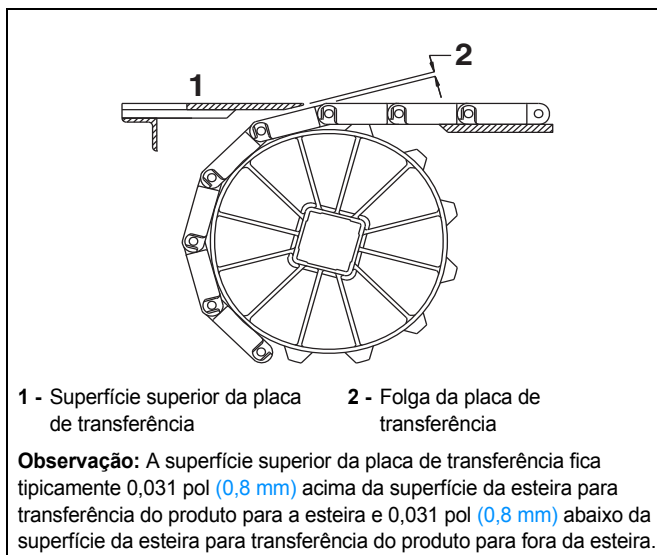


Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
SÉRIE 3000 COM CORRENTE ARTICULADA										
5,2	132	8	2,01-2,21	51-56	2,29	58	5,23	1,33	3,14	80
6,5	165	10	2,68-2,84	68-72	2,63	67	6,47	164	3,76	96
7,7	196	12	3,33-3,46	85-88	2,94	75	7,73	196	4,39	112

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto fixo (a extremidade da placa de transferência) com folgas variáveis. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
5,2	132	8	0,200	5,1
6,5	165	10	0,158	4,0
7,7	196	12	0,132	3,4

S4009 Flush Grid

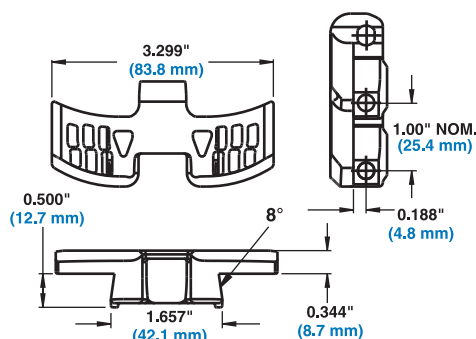
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	3,3	84
Área aberta	13%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações com raio de curva mínimo na linha de centro de 18 pol (457 mm).
- Mesma espessura de tabuleiro que a de esteira equivalente da Série 900 FG de percurso reto [0,344 pol (8,7 mm)].
- As esteiras da Série 4000 para aplicações em curva usam engrenagens da Série 1400.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- O uso de cantoneiras com bordas chanfradas é obrigatório na borda interna de todas as curvas.
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)


Dados da esteira

Material da esteira	Largura da esteira		Material padrão da vareta Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
	pol	mm				°F	°C			lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^a
Acetal	3,3	84	303 SS		500	227	-50 a 200	-46 a 93	0,97	1,44	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

S4009 Flat Top

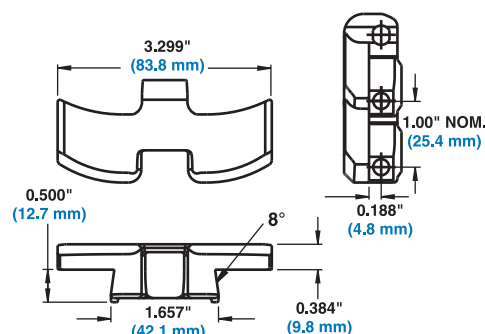
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	3,3	84
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações com raio de curva mínimo na linha de centro de 18 pol (457 mm).
- Mesma espessura de tabuleiro que a de esteira equivalente da Série 900 FT de percurso reto [0,384 pol (9,8 mm)].
- As esteiras da Série 4000 para aplicações em curva usam engrenagens da Série 1400.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- O uso de cantoneiras com bordas chanfradas é obrigatório na borda interna de todas as curvas.
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.
- Consulte a tabela Dados da esteira abaixo para obter o raio de curva mínimo na linha de centro.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Largura da esteira		Material padrão da vareta Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS	Resistência da esteira	Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira	Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza			
	pol	mm				°F	°C			lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^a
Acetal	3,3	84	303 SS		500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,11	1,65	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

S4014 Flat Top

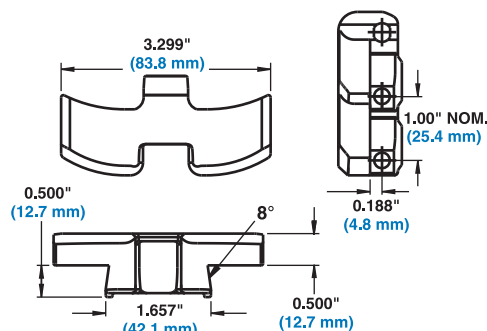
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	3,3	84
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	


Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Projetada para aplicações com raio de curva mínimo na linha de centro de 18 pol (457 mm).
- Mesma espessura de tabuleiro que a de esteira equivalente da Série 1400 FT de percurso reto [0,5 pol (12,7 mm)].
- As esteiras da Série 4000 para aplicações em curva usam engrenagens da Série 1400.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- O uso de cantoneiras com bordas chanfradas é obrigatório na borda interna de todas as curvas.
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)


Dados da esteira

Material da esteira	Largura da esteira		Material padrão da vareta Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
	pol	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
Acetal	3,3	84	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,29	1,92	•	3	•

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

S4090 Flat Top em curva

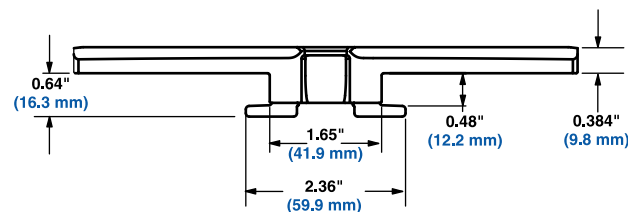
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	4,5	114
	7,5	191
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Mesma espessura de tabuleiro que a de esteira equivalente da Série 900 Flat Top de percurso reto [0,384 pol (9,8 mm)].
- As esteiras da Série 4000 para aplicações em curva usam engrenagens da Série 1400.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.
- Consulte a tabela Dados da esteira abaixo para obter o raio de curva mínimo na linha de centro.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Largura da esteira		Material padrão do pino Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Raio da curva mínimo na linha de centro		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
	pol	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	pol	mm	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
Acetal	4,5	114	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,40	2,08	18	457	•	3	•
Acetal	7,5	191	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,86	2,77	24	610	•	3	•
Náilon FDA HR ^c	7,5	191	303 SS	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,54	2,29	24	610	•		

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c. Este produto pode não usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.

S4091 Flat Top em curva

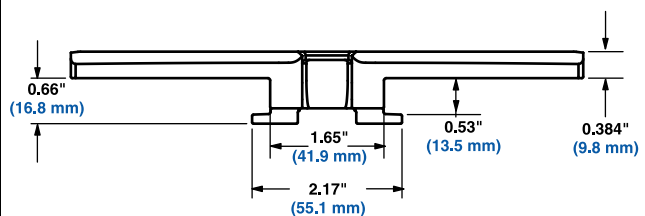
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	4,5	114
	7,5	191
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Mesma espessura de tabuleiro que a de esteira equivalente da Série 900 Flat Top de percurso reto [0,384 pol (9,8 mm)].
- As esteiras da Série 4000 para aplicações em curva usam engrenagens da Série 1400.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.
- Consulte a tabela Dados da esteira abaixo para obter o raio de curva mínimo na linha de centro.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Largura da esteira		Material padrão do pino Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Raio da curva mínimo na linha de centro		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
	pol	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	pol	mm	FDA (EUA)	JA	EU MC ^b
Acetal	4,5	114	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,40	2,08	18	457	•	3	•
Acetal	7,5	191	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,84	2,74	24	610	•	3	•
Náilon FDA HR ^c	7,5	191	303 SS	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,54	2,29	24	610	•		

- Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão
- Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.
- Este produto pode não usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.

S4092 Flat Top em curva

	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	4,5	114
	7,5	191
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	



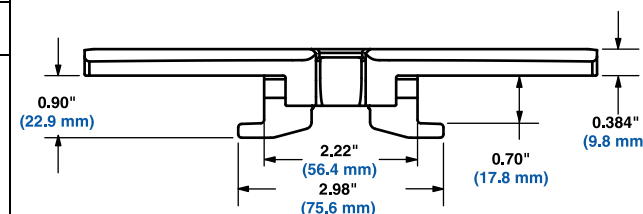
Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- Mesma espessura de tabuleiro que a de esteira equivalente da Série 900 Flat Top de percurso reto [0,384 pol (9,8 mm)].
- As esteiras para aplicação em curva da Série 4000 usam engrenagens das Séries 1400/4000.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m)
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.
- Consulte a tabela Dados da esteira abaixo para obter o raio de curva mínimo na linha de centro.



Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



Dados da esteira

Material da esteira	Largura da esteira		Material padrão do pino Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W Peso da esteira		Raio da curva mínimo na linha de centro		Aceitabilidade governamental: 1=Branco, 2=Azul, 3= Natural, 4=Cinza		
	pol	mm		lb	kg	°F	°C	lb/pé	kg/m	pol	mm	FDA (EUA)	J ^a	EU MC ^b
Acetal	4,5	114	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	1,61	2,40	18	457	•	3	•
Acetal	7,5	191	303 SS	500	227	-50 a 200	-46 a 93	2,05	3,05	24	610	•	3	•
Náilon FDA HR ^c	7,5	191	303 SS	500	227	-50 a 240	-46 a 116	1,71	2,55	24	610	•		

a. Ministério da Saúde, do Trabalho e da Previdência Social do Japão

b. Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c. Este produto pode não usado com partículas de contato com alimentos que entrarão em contato com alimentos que contêm álcool.

S4092 Sideflexing Square Friction Top

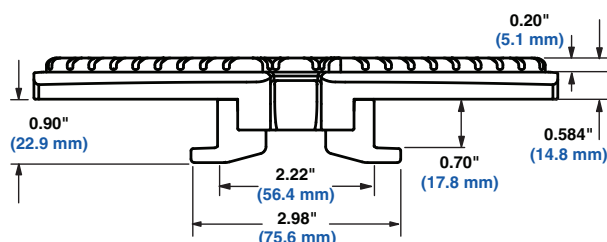
	pol	mm
Passo	1,00	25,4
Largura moldada	7,5	191
Área aberta	0%	
Estilo de articulação	Fechada	
Método de acionamento	Acionada pela articulação	

Observações sobre o produto

- Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.
- As esteiras para aplicação em curva da Série 4000 usam engrenagens das Séries 1400/4000.
- A maior parte das engrenagens das Séries 1400/4000 usa o desenho bipartido em que os eixos não precisam ser removidos para substituições ou conversões.
- Disponível em acetel azul com borracha preta.
- Disponíveis em comprimentos delimitados de 10 pés (3,1 m).
- O Programa de Engenharia Intralox para esteiras S4000 para aplicações em curva pode fazer uma estimativa da tração da esteira para seu sistema. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter assistência.

Informações adicionais

- Consulte "Processo de seleção da esteira" (página 5)
- Consulte "Materiais padrão da esteira" (página 18)
- Consulte "Materiais de esteiras para aplicações especiais" (página 18)
- Consulte "Fatores de atrito" (página 32)



SEÇÃO 2

4000

Dados da esteira

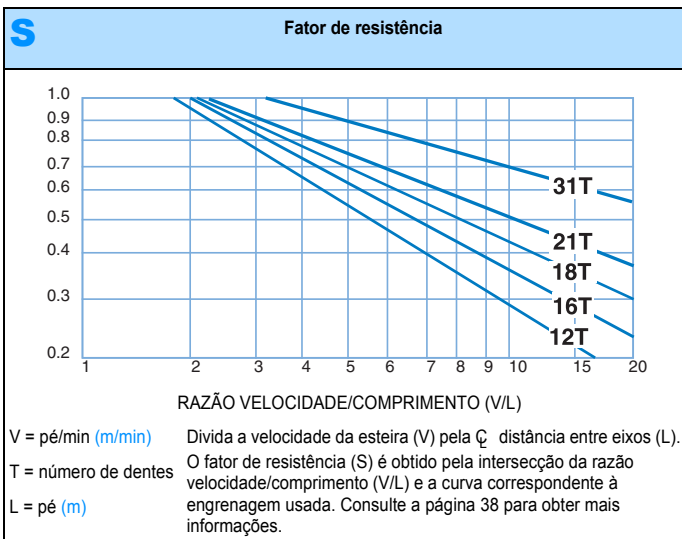
Material da esteira base	Largura da esteira		Cor da base/ atrito	Material padrão da vareta Ø 0,25 pol (6,4 mm)	BS	Resistência da esteira		Faixa de temperatura (contínua)		W	Peso da esteira		Rigidez do modelo Friction Top	Raio da curva mínimo na linha de centro		Aceitabilidade governamental	
	pol	mm				lb	kg	°F	°C		lb/pé	kg/m		pol	mm	FDA (EUA)	EU MC ^b
Acetal	7,5	191	Azul/Preto	303 SS		500	227	-10 a 130	-23 a 54		2,35	3,50	54 Shore A	24	610	a	c

* - Total conformidade

a - Em conformidade com a FDA com restrição: não usar em contato direto com alimentos gordurosos.

b - Certificado de Migração Europeu fornecendo aprovação para contato com alimentos, de acordo com a Diretiva da Comunidade Europeia 2002/72/EU e todas as suas emendas atuais.

c - Este elastômero não está sujeito ao teste dessa diretiva.



Dados da engrenagem de plástico^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
12 (3,41%)	3,9 ^b	99 ^b	3,9	99	1,5	38	-	1,5	-	40
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	1,5	38	2	2,5	50	60
24 (0,86%)	7,7	196	7,8	198	1,5	38		2,5		60

1 Diâmetro do passo

2 Diâmetro externo

3 Espessura do cubo

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
 b. As engrenagens 3,9 PD não são compatíveis com as esteiras da Série 4092.

Dados da engrenagem bipartida de plástico^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
16 (1,92%)	5,1	130	5,2	132	1,5	38	1 a 2 em incrementos de 1-16	1,5	25 a 50 em incrementos de 5	40

1 - Diâmetro do passo

2 - Diâmetro externo

3 - Espessura do cubo

- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
 b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Carga máxima por engrenagem bipartida em náilon preenchido com fibra de vidro com base nos limites de tamanho do orifício redondo - lb (kg)

Núm. de dentes	Diâm. nominal do passo		1 pol - 1-3/16 pol		1-1/4 pol - 1-3/8 pol		1-7/16 pol - 1-3/4 pol		1-13/16 pol - 2 pol		25 mm - 35 mm		40 mm - 50 mm	
	pol	mm	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg
18	5,7	145	300	135	340	155	400	180	540	245	240	110	410	185
21	6,7	170	225	102	275	124	350	158	500	226	175	79	400	181

Dados da engrenagem bipartida de orifício quadrado e redondo em náilon preenchido com fibra de vidro^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	2,0	51	1 a 2 em incrementos de 1/16	1,5 2,5	25 a 50 em incrementos de 5	40 60
21 (1,12%)	6,7	170	6,8	172	2,0	51	1 a 2 em incrementos de 1/16 ^c	1,5 2,5	25 a 50 em incrementos de 5	40 60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).
c. Orifícios redondos para encaixe de precisão estão disponíveis em 1-1/4, 1-3/16, 1-1/2 e 1-7/16 pol

Dados da engrenagem bipartida em polipropileno composto^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol ^b	Quadrado em pol	Redondo em mm ^b	Quadrado em mm
18 (1,52%)	5,7	145	5,8	148	2,0	51		1,5 2,5		40 60
21 (1,12%)	6,7	170	6,8	172	2,0	51		1,5 2,5		40 60



- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. As dimensões das chavetas para engrenagens de orifício redondo atendem às normas ANSI B17.1-1967 (R1989) para o Sistema Inglês de Medidas e às normas DIN 6885 para o Sistema Internacional de Medidas (Métrico).

Dados da engrenagem bipartida em poliuretano composto^a

Núm. de dentes (ação poliédrica)	Diâm. nom. passo pol	Diâm. nom. passo mm	Diâm. nom. ext. pol	Diâm. nom. ext. mm	Larg. nom. cubo pol	Larg. nom. cubo mm	Tamanhos de orifício disponíveis			
							Tamanhos (EUA)		Tamanhos no sistema métrico	
							Redondo em pol	Quadrado em pol	Redondo em mm	Quadrado em mm
31 (0,51%)	9,9	251	10,1	257	1,50 1,67	38 44		3,5 2,5 ^b		

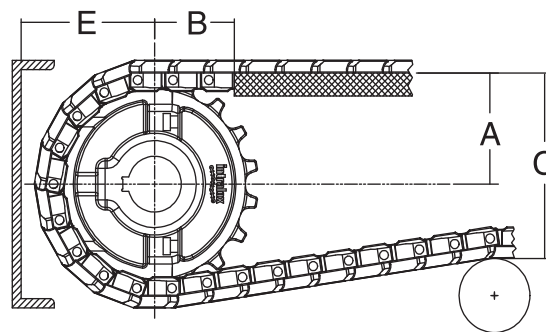


- a. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente sobre o tempo de entrega.
b. O orifício quadrado de 2,5 pol é criado com um adaptador de orifício na engrenagem de orifício quadrado de 3,5 pol

Dimensões da estrutura do transportador

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C) e (E) relacionadas abaixo devem ser implementadas em todos os projetos.

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.



A - $\pm 0,031$ pol (1 mm)

C - $\pm$ (Máx.)

B - $\pm 0,125$ pol (3 mm)

E - $\pm$ (Mín.)

As descrições completas das dimensões estão listadas na página 335.

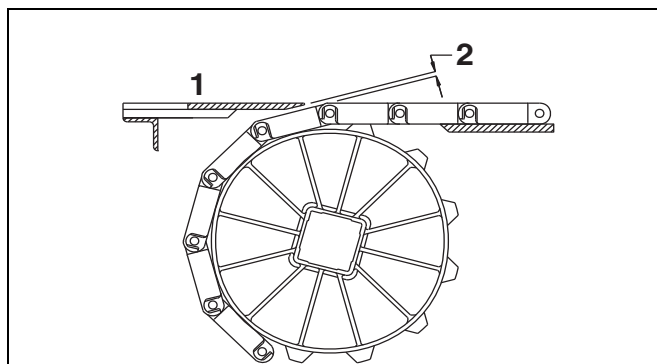
Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
			pol	mm						
SÉRIE 4009 FLUSH GRID										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,62	117	2,73	69
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,90	150	3,37	86
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,54	166	3,69	94
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,50	191	4,17	106
9,9	251	31	5,15-5,18	131-132	3,15	80	10,70	272	5,77	147
SÉRIE 4009 FLAT TOP										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,66	118	2,77	70
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,94	151	3,41	87
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,58	167	3,73	95
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,54	192	4,21	107
9,9	251	31	5,15-5,18	131-132	3,15	80	10,74	273	5,81	148
SÉRIE 4014 FLAT TOP										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,24	108	2,68	68
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,49	139	3,64	92
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,09	155	3,95	100
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,09	180	4,43	113
9,9	251	31	5,15-5,18	131-132	3,15	80	10,86	276	5,93	151
SÉRIE 4090, 4091, 4092 FLAT TOP EM CURVA										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,62	117	2,73	69

Descrição das engrenagens			A		B		C		E	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	Limite (inferior a superior)		pol	mm	pol	mm	pol	mm
pol	mm		pol	mm						
5,1	130	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	5,90	150	3,37	86
5,7	145	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,54	166	3,69	94
6,7	170	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,50	191	4,17	106
9,9	251	31	5,15-5,18	131-132	3,15	80	10,70	272	5,77	147
SÉRIE 4092 SIDEFLEXING SQUARE FRICTION TOP										
3,9	99	12	2,07-2,14	53-54	2,31	59	4,86	123	2,2	56
5,2	132	16	2,73-2,78	69-71	2,51	64	6,14	156	2,84	72
5,8	147	18	3,05-3,10	77-79	2,54	65	6,78	172	3,16	80
6,8	173	21	3,54-3,58	90-91	2,70	69	7,74	197	3,64	92
10,0	254	31	5,15	131	3,15	80	10,94	278	5,24	133

Folga da placa de transferência

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. A tabela abaixo mostra a menor folga que poderá ocorrer no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entrar em contato com o “ponto mais alto” na passagem dos módulos.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.



1 - Superfície superior da placa de transferência

2 - Folga da placa de transferência

Observação: A superfície superior da placa de transferência fica tipicamente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

Descrição das engrenagens			Folga	
Diâmetro do passo		Núm. de dentes	pol	mm
pol	mm			
3,9	99	12	0,066	1,7
5,1	130	16	0,050	1,3
5,7	145	18	0,044	1,1
6,7	170	21	0,038	1,0
9,9	251	31	0,025	0,6

EIXOS QUADRADOS

USINADO DE ACORDO COM AS ESPECIFICAÇÕES DO CLIENTE

Depois que o material em estoque é cortado no comprimento especificado, o eixo sem tratamento é balanceado para ganhar precisão. As mangas dos mancais são giradas e, em seguida, é feito o corte das ranhuras do anel de retenção, dos orifícios das chavetas e dos chanfros*. A etapa final é uma inspeção completa de controle de qualidade antes do envio. **Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter um formulário a ser preenchido com a especificação das dimensões do eixo.**

*Se o eixo precisar operar com cargas pesadas, não recomendamos ranhuras do anel de retenção. Nesse caso recomendamos usar os anéis de retenção autoajustáveis ou os anéis de retenção bipartidos para serviço pesado. Entre em contato com o Grupo de Suporte Técnico para obter mais informações e recomendações sobre anéis de retenção.

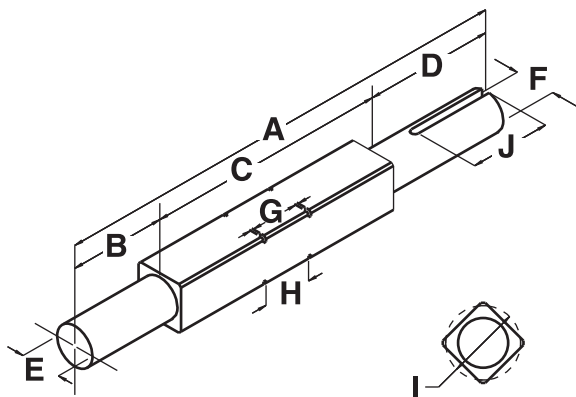


Fig. 2-14 Dimensões do eixo

- DIMENSÕES NECESSÁRIAS:**
- E** - DIÂMETRO, manga do mancal
 - A** - COMPRIMENTO, geral
 - F** - DIÂMETRO, manga da extremidade de acionamento
 - B** - COMPRIMENTO, manga da extremidade do mancal
 - G** - LARGURA, ranhura do anel de retenção
 - C** - COMPRIMENTO, seção
 - H** - LARGURA, cubo da engrenagem
 - D** - COMPRIMENTO, manga da extremidade de acionamento
 - I** - DIÂMETRO, ranhura do anel
 - J** - COMPRIMENTO do orifício da chaveta e dimensões do orifício da chaveta

EIXOS DISPONÍVEIS NA INTRALOX EUA^a TOLERÂNCIAS DO EIXO EM POLEGADAS

Tamanho eixo	Alumínio (6061-T6)	Aço-Aço (C-1018)	Aço Aço (303)	Aço Aço (316)
5/8 pol	N/A	+0,000 -0,003	+0,000 -0,004	+0,000 -0,004
1 pol	+0,003 -0,003	+0,000 -0,003	+0,000 -0,004	N/A
1,5 pol	+0,003 -0,003	+0,000 -0,003	+0,000 -0,006	+0,000 -0,006
2,5 pol	N/A	+0,000 -0,004	+0,000 -0,008	+0,000 -0,008
3,5 pol ^b	N/A	+0,000 -0,005	+0,010 -0,020 (304 CR)	N/A

- a. Consulte a Intralox quanto a eixos maiores que 12 pés.
b. Os eixos de aço-carbono de 3,5 pol podem ser niquelados para ganhar resistência à corrosão.

EIXOS DISPONÍVEIS NA INTRALOX EUROPE^a TOLERÂNCIAS DO EIXO EM MM

Tamanho eixo	Aço-carbono (KG-37)	Aço inoxidável (304)
25 mm	+0,000 -0,130	+0,000 -0,130
40 mm	+0,000 -0,160	+0,000 -0,160
60 mm	+0,000 -0,180	+0,000 -0,180
65 mm	+0,000 -0,180	+0,000 -0,180
90 mm	+0,000 -0,220	+0,000 -0,220

- a. Consulte a Intralox quanto a eixos maiores que 3 m.

DIMENSÕES E TOLERÂNCIAS DO EIXO

Tamanho do eixo	Dimensões da ranhura do anel de retenção e do chanfro		
	Diâm. da ranhura	Largura	Chanfro ^a
5/8 pol	0,762 ± 0,003 pol	0,046 + 0,003/- 0,000 pol	0,822 ± 0,010 pol
1 pol	1,219 ± 0,005 pol	0,056 + 0,004/- 0,000 pol	1,314 ± 0,010 pol
1,5 pol	1,913 ± 0,005 pol	0,086 + 0,004/- 0,000 pol	2,022 ± 0,010 pol
2,5 pol	3,287 ± 0,005 pol	0,120 + 0,004/- 0,000 pol	3,436 ± 0,010 pol
3,5 pol	4,702 ± 0,005 pol	0,120 + 0,004/- 0,000 pol	4,850 ± 0,010 pol
25,4 mm	30 ± 0,1 mm	2,0 + 0,15/- 0,00 mm	33 ± 0,25 mm
40 mm	51 ± 0,1 mm	2,5 + 0,15/- 0,00 mm	54 ± 0,25 mm
60 mm	77,5 ± 0,1 mm	3,5 + 0,15/- 0,00 mm	82 ± 0,25 mm
65 mm	85 ± 0,1 mm	3,5 + 0,15/- 0,00 mm	89 ± 0,25 mm
90 mm	120 ± 0,1 mm	4,5 + 0,15/- 0,00 mm	124 ± 0,25 mm

Observação: Em alguns casos, as ranhuras do anel de retenção estarão defasadas em relação ao centro do eixo. Consulte "Engrenagens de retenção" (página 337)

- a. O eixo deve ser chanfrado para uso com as engrenagens moldadas das Séries 200, 400 e 800.

TOLERÂNCIAS (salvo especificação contrária)

COMPRIMENTO GERAL	< 48 pol ± 0,061 pol (< 1200 ± 0,8 mm)
	> 48 pol ± 0,125 pol (> 1200 ± 1,2 mm)
DIÂM. DA MANGA	- 0,0005 pol/- 0,003 pol (Øh7 vlgs. NEN-ISO 286-2)
LARGURA DO ORIFÍCIO DA CHAVETA	+ 0,003 pol/- 0,000 pol (+ 0,05/- 0,00 mm)

ACABAMENTO DA SUPERFÍCIE

MANGA	63 micropolegadas (1,6 micrômetros)
OUTRAS SUPERFÍCIES USINADAS	125 micropolegadas (3,25 micrômetros)

Salvo especificação contrária — nos EUA, os orifícios de chavetas são para chaves quadradas paralelas (ANSI B17.1 - 1967, R1973).

Os orifícios de chavetas métricos são para chaves planas e incrustadas com extremidades arredondadas (DIN 6885-A).

ANÉIS DE RETENÇÃO/DEFASAGEM DA ENGRENAGEM CENTRAL

ANÉIS DE RETENÇÃO PADRÃO

- **ANÉIS DE RETENÇÃO PADRÃO** estão disponíveis em tamanhos para uso em eixos quadrados de 1,5 pol e 2,5 pol.
- Os anéis de retenção padrão são feitos de polissulfona.
- A faixa de temperatura é de **-98 °C a 149 °C** (-125 °F a 300 °F).
- Os anéis de retenção padrão requerem ranhuras idênticas àquelas usadas para anéis de retenção em aço inoxidável em eixos de 1,5 pol e 2,5 pol (consulte a tabela de ranhuras na seção Anel de retenção em aço inoxidável para obter mais informações).
- Os anéis de retenção padrão têm as seguintes restrições:

Restrições do anel de retenção padrão					
Tamanho do anel de retenção	Os anéis de retenção padrão NÃO funcionarão com as seguintes engrenagens				
	Série	Diâmetro do passo		Tamanho do orifício	
		pol	mm	pol	mm
1,5 pol	400	4,0	102	1,5	40
	1600	3,2	81	1,5	40
2,5 pol	400	5,2	132	2,5	40
	1100	3,1	79	2,5	40

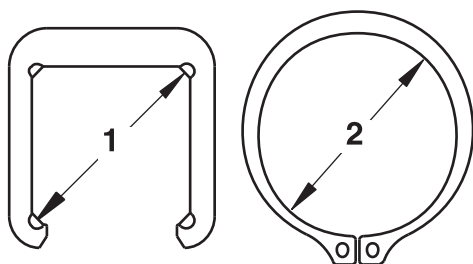


Fig. 2-15 Anéis de retenção

1. Diâmetro da ranhura do anel de retenção de polissulfona
2. Diâmetro da ranhura do anel de retenção de aço

- **ANÉIS DE RETENÇÃO DE AÇO INOXIDÁVEL** estão disponíveis para eixos quadrados de 5/8 pol, 1,0 pol, 1,5 pol, 2,5 pol, 3,5 pol, **25,4 mm**, **40 mm**, **60 mm**, **65 mm** e **90 mm**.
- Estão disponíveis os seguintes anéis ANSI tipo 3AMI em conformidade com a MIL SPEC R-2124B

Tamanhos do eixo	Profundidade da ranhura	Diâmetro da ranhura
INTRALOX EUA		
5/8 pol	0,046 pol	0,822 pol
1 pol	0,056 pol	1,219 pol
1,5 pol	0,086 pol	1,913 pol
2,5 pol	0,120 pol	3,287 pol
3,5 pol	0,120 pol	4,702 pol
INTRALOX EUROPE		
(25,4 mm)	(2,0 mm)	(30 mm)
(40 mm)	(2,5 mm)	(52 mm)
(60 mm)	(3,5 mm)	(80 mm)
(65 mm)	(3,5 mm)	(85 mm)
(90 mm) ^a	(4,5 mm)	(120 mm)

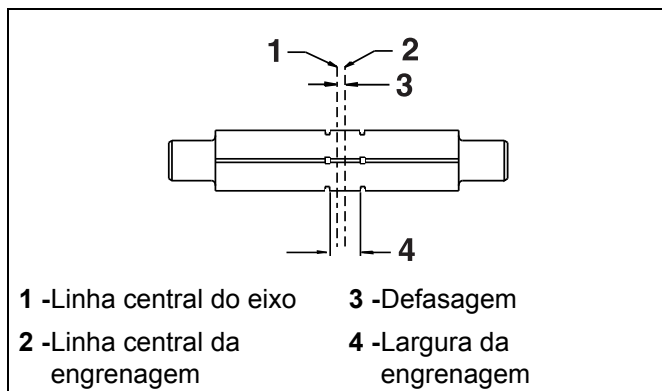
a. Os anéis de retenção de **90 mm** estão disponíveis apenas em aço galvanizado.

- Os anéis de retenção padrão têm as seguintes restrições:

Restrições do anel de retenção em aço inoxidável			
Tamanho do anel de retenção	Os anéis de retenção em aço inoxidável NÃO funcionarão com as seguintes engrenagens		
	Série	Diâmetro do passo ^a	
		pol	mm
1,219 pol	900	2,1	53
	1100	2,3	58

- Para travar as engrenagens de diâmetro do passo de 2,1 pol (53 mm) e (58 mm) da Série 900, é necessário aplicar parafusos de ajuste em cada lado da engrenagem. Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas da Intralox para obter mais informações.

Posição da engrenagem travada no eixo



Defasagem da engrenagem central					
Série	Número de elos	Defasagem		Tamanho máx. da engrenagem	
		pol	mm	pol	mm
100	par	0	0	6	152
	ímpar	0,12	3	6	152
200	par/ímpar	0	0	7,5	191
200 RR	par/ímpar	0,09	2,3	7,5	191
400	par	0	0	6	152
	ímpar	0,16	4	6	152
400 RT, ARB, TRT	Consulte o rodapé do gráfico.				
800	par/ímpar	0	0	6	152
	par	3	76	6	152
800 RR	ímpar	0	0	6	152
850	par/ímpar	0	0	6	152
900	par	0	0	4	102
	ímpar	0,16	4	4	102
1100 ^a	par/ímpar	0	0	6	152
	par (todos)	0	0	4	102
	ímpar (todos)	0,5	12,7	4	102
	par/ímpar (incrementos de 0,5 pol, 12,7 mm)	0,25	6,35	4	102
1100 EZ Tracking Engrenagens	par (todos)	0,19	4,8	4	102
	ímpar (todos)	0,31	7,9	4	102
	par/ímpar (incrementos de 0,5 pol, 12,7 mm)	0,06	1,52	4	102
	par/ímpar (incrementos de 0,5 pol, 12,7 mm)	0,06	1,52	4	102
1200	Consulte a seção da Série 1200 em Instruções para instalação ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.				6 152
1400	par	0	0	6	152
	ímpar	0,5	12,7	6	152
1400 FG	Consulte a seção da Série 1400 em Instruções para instalação ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.				6 152

Defasagem da engrenagem central					
Série	Número de elos	Defasagem		Tamanho máx. da engrenagem	
		pol	mm	pol	mm
1500	Consulte a seção da Série 1500 em Instruções para instalação ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.			6	152
				6	152
1600	par/ímpar	0	0	4	102
1650	par/ímpar	0	0	4	102
1700	par	0,5	12,7	5	127
	ímpar	0	0		
1800	par/ímpar	0	0	6	152
1900	Consulte a seção da Série 1900 em Instruções para instalação ou entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.			3	76
2200 ^{cb}	par	0,25 para a esquerda	6,4 para a esquerda	4	102
	ímpar	0,25 para a direita	6,4 para a direita	4	102
2400 ^{cb}	par	0,125 para a esquerda	3,2 para a esquerda	6	152
	ímpar	0,125 para a direita	3,2 para a direita	6	152
2600	par/ímpar	0	0	8	203
2700	par/ímpar	0	0	8	203
2800	par	0	0	6	152
	ímpar	0,5	12,7		
9000	par / ímpar	0,5	12,7	4	102
	Número de roletes por fileira				
400 RT, ARB, TRT	par	0	0	6	152
	ímpar	1	25,4	6	152

- a. As engrenagens de aço de 8 e 12 dentes podem ser colocadas na linha central da esteira.
- b. Ao determinar o número de elos, ignore o elo 0,5
- c. Supondo-se que a esteira está funcionando na direção preferida

ANÉIS DE RETENÇÃO AUTO-AJUSTÁVEIS



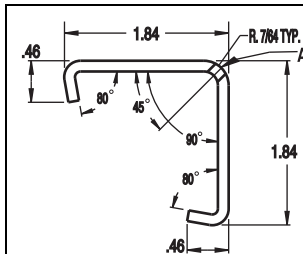
• **ANÉIS DE RETENÇÃO AUTO-AJUSTÁVEIS** estão disponíveis para eixos de 1,0 pol, 1,5 pol, 2,5 pol, 3,5 pol, 40 mm, 60 mm e 65 mm.

• Os anéis de retenção são feitos de aço inoxidável 316 não-corrosivo.

• Anéis autoajustáveis eliminam a necessidade de eixos com ranhuras usinadas e não requerem a retirada do eixo para instalação.

- Os anéis de retenção auto-ajustáveis são aceitos pelo USDA-FSIS.
- Os anéis de retenção auto-ajustáveis encaixam-se em posição no eixo quadrado e são travados por um tipo exclusivo de parafuso que não oferece risco de desprender-se dos anéis durante operação.
- Para funcionamento adequado dos anéis de retenção é necessário que o eixo tenha bordas chanfradas.
- Os anéis de retenção auto-ajustáveis não são recomendados em aplicações nas quais são esperadas forças laterais altas.
- Os anéis de retenção auto-ajustáveis têm as seguintes restrições:

Restrições do anel de retenção auto-ajustável			
Tamanho do anel de retenção	Os anéis de retenção auto-ajustáveis NÃO funcionarão com as seguintes engrenagens		
	Série	Diâmetro do passo	
		pol	mm
1,0 pol	100	2,0	51
	900	2,1	53
	1100	2,3	58
40 mm	900	3,1	79
	1000	3,1	79
	1100	3,1	79
	1600	3,2	81
65 mm	400	5,2	132



A - Parafuso de ajuste sob medida, totalmente inserido, a cabeça primeiro, deste lado

ANÉIS DE RETENÇÃO DE EIXO REDONDO

- **ANÉIS DE RETENÇÃO PARA SERVIÇO PESADO** estão disponíveis para eixos redondos de 0,75 pol, 1,0 pol, 20 mm e 25,4 mm.
- Os anéis de retenção para serviço pesado são feitos em aço inoxidável.
- Os anéis de retenção para serviço pesado são para uso com as engrenagens de diâmetro de passo da Série 1100 1,6 pol (41 mm) e 2,3 pol (58 mm).



• Esse tipo de anel de retenção não requer ranhuras para posicionamento, permanecendo em posição através de atrito. É extremamente importante que eixos redondos não tenham ranhuras, que provocam fadiga do material e consequente colapso do eixo.

ANÉIS DE RETENÇÃO BIPARTIDOS PARA SERVIÇO PESADO

- **ANÉIS DE RETENÇÃO BIPARTIDOS** estão disponíveis para eixos quadrados de 1,5 pol, 2,5 pol, 40 mm e 60 mm.



- Os anéis de retenção são feitos de Aço Inoxidável 304.
- Para uso em aplicações com elevada carga lateral nas engrenagens.
- De fácil manuseio, esses anéis de retenção eliminam a necessidade de ranhuras no eixo e não requerem a retirada do eixo para instalação.
- As especificações de torque para os anéis de retenção são as seguintes:

1,5 pol e 40 mm: 90 pol-lb (10,2 N-m)

- Os anéis de retenção bipartidos têm as seguintes restrições:

Restrições dos anéis de retenção bipartidos			
Tamanho do anel de retenção	Anéis de retenção bipartidos NÃO funcionarão com as seguintes engrenagens		
	Série	Diâmetro do passo	
		pol	mm

Restrições dos anéis de retenção bipartidos			
1,5 pol e 40 mm	400	4,0	102
	900	3,1	79
	900	3,5	89
	1000	3,1	79
	1100	3,1	79
	1100	3,5	89
	1600	3,2	81
2,5 pol e 60 mm	400	5,2	132
	1100	4,6	117
	2600	5,2	132
	2700	5,2	132

ADAPTADORES PARA ORIFÍCIO REDONDO

Engrenagens de inserção estão disponíveis para a adaptação de engrenagens de orifício quadrado de 1,5 pol para uso em eixos de 1 pol de diâmetro. São recomendadas apenas para esteiras com cargas leves ou para esteiras estreitas, até 18 pol (460 mm).

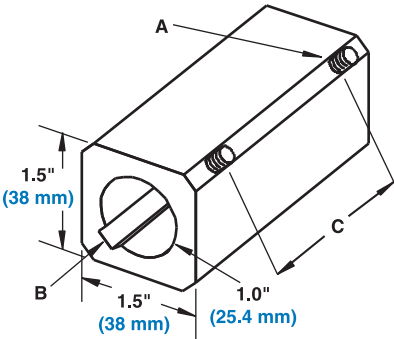
Os adaptadores são feitos em polipropileno preenchido com fibra de vidro para reforçar sua resistência química. No entanto, esses adaptadores não devem ser usados com engrenagens bipartidas ou resistentes à abrasão.

Dois tamanhos de adaptador estão disponíveis: 2,5 pol (64 mm) e 3,5 pol (89 mm) de comprimento. São fornecidos parafusos de ajuste para o travamento das engrenagens nos adaptadores e da engrenagem central no eixo. O comprimento de 3,5 pol (89 mm) tem um terceiro orifício para diversas espessuras de cubos. Consulte a tabela à direita para determinar o adaptador a ser usado com cada espessura de cubo da engrenagem.

Para determinadas combinações de largura do cubo da engrenagem/tamanho de adaptador, pode-se instalar mais de uma engrenagem em cada adaptador. Consulte a Tabela de seleção de adaptador para orifício redondo, coluna engrenagem/adaptador, para obter mais informações.

O adaptador de 2,5 pol (64 mm) tem um limite de torque de 875 pol-lb (10.000 mm-kg). O comprimento de 3,5 pol (89 mm) tem um limite de 1.200 pol-lb (13.800 mm-kg). Os limites da temperatura de operação estão entre 7 °C e 50 °C (45 °F e 120 °F).

Os adaptadores para orifício redondo não devem ser usados com engrenagens bipartidas ou engrenagens resistentes à abrasão.



- A - Parafusos de ajuste 1/4 pol - 20 x 5/8 pol (roscas UNC)
- B - Orifício da chaveta - 0,25 pol x 0,125 pol (6 mm x 3 mm)
- C - Folga entre os parafusos de ajuste:
- | | | |
|---------|---------|-----------|
| 2,5 pol | (64 mm) | Adaptador |
| 1,5 pol | (38 mm) | Folga |
| 3,5 pol | (89 mm) | Adaptador |
| 2,5 pol | (64 mm) | Folga |

Fig. 2-16 Adaptador para orifício redondo

Tabela de seleção de adaptador para orifício redondo ^a							
Larguras do cubo da engrenagem		Engrenagem central travada			Engrenagens livres		
		Tamanho do adaptador		Engrenagens/Adaptador	Tamanhos de adaptador		Engrenagens/Adaptador
pol	mm	pol	mm		pol	mm	
0,75	19	2,5	64	2	2,5	64	1
1,00	25	2,5	64	1	3,5	89	1
1,25	32	3,5	89	2	3,5	89	1
1,50	38	2,5	64	1	3,5	89	1
2,50	64	3,5	89	1	3,5	89	1

a. Podem ser necessários espaçadores para travar as engrenagens centrais nos adaptadores.

EIXOS-PARAFUSOS CONDUZIDOS



Os eixos-parafusos da Intralox podem ser usados em aplicações em que o eixo final de acionamento e as engrenagens devem ser mantidos limpos. As superfícies curvas e com taliscas do eixo-parafuso desviam os resíduos do centro da esteira para as bordas, das quais podem cair no chão ou em um coletor, sem provocar danos.

A Intralox oferece eixos-parafusos em dois diâmetros nominais: 6 pol (152 mm) e 9 pol (229 mm). O passo da talisca e a distância axial para a varredura da talisca em um círculo completo são também de 6 pol (152 mm) e 9 pol (229 mm), respectivamente. Como o eixo-parafuso também está apoiando o lado conduzido da esteira, cada diâmetro nominal está associado a um comprimento de eixo-parafuso mínimo para assegurar o apoio correto da esteira. Para esteiras muito estreitas, ou apoio extra, está disponível um eixo-parafuso com taliscas duplas. Todos os eixos-parafusos são montados em um eixo redondo de 2,5 pol (63,5 mm) de diâmetro. O diâmetro máximo da manga é de 2,5 pol (63,5 mm) e o comprimento mínimo da manga é de 2 pol (50,8 mm).

DIMENSÕES DO EIXO-PARAFUSO, em pol (mm)			
Diâmetro nominal	Diâmetro real	Comprimento mín. do eixo-parafuso com uma talisca ^a	Comprimento mín. do eixo-parafuso com taliscas duplas ^a
6 (152)	6,7 (170)	12,5 (318)	6,5 (165)
9 (229)	9,7 (246)	18,5 (470)	9,5 (241)

a. Sem as mangas.

Os eixos-parafusos da Intralox são fornecidos em aço-carbono e aço inoxidável. Os eixos-parafusos de aço-carbono recebem tratamento e

pintura para fins de proteção. Todos os eixos-parafusos têm uma sessão espessa de guia de desgaste em UHMW unida às bordas da talisca. Os eixos-parafusos em aço inoxidável com um cordão de solda polido estão disponíveis para aplicações aprovadas pelo USDA-FSIS.

Os eixos-parafusos da Intralox podem ser usados em aplicações em que quantidades excessivas de resíduos podem comprometer o desempenho das engrenagens ou até mesmo danificar a esteira.

Posicione a unidade do eixo-parafuso conduzido na estrutura da esteira de modo que o "V" no centro do eixo-parafuso (onde as taliscas esquerda e direita se encontram) aponte na direção do deslocamento da esteira. Ajuste os tensores do eixo, se houver algum, para equilibrar a tensão nos dois lados.

CARACTERÍSTICAS DO EIXO-PARAFUSO	Material da talisca		
	Aço-carbono	Aço inoxidável	Aço inoxidável aprovado pelo USDA-FSIS
Tamanho do eixo-parafuso: 6 pol (152 mm)	•	•	•
Tamanho do eixo-parafuso: 9 pol (229 mm)	•	•	•
Soldas intermitentes	•	•	
Soldas polidas contínuas			•
Borda da talisca em UHMW	•	•	•
Pintura base em cinza	•		

Os eixos-parafusos da Intralox não têm capacidade de alinhamento. Pode ser necessário usar guias de desgaste de montagem lateral no lado conduzido.

GUIAS DE DESGASTE

GUIAS DE DESGASTE PLANAS

As **GUIAS DE DESGASTE PLANAS PADRÃO** estão disponíveis em UHMW (peso molecular ultra-elevado), HDPE (polietileno de densidade elevada) e nylatron (náilon preenchido com molibdênio). As guias de desgaste em UHMW e HDPE medem 0,25 pol (6 mm) de espessura x 1,25 pol (32 mm) de largura x 120 pol (3 m). As guias de desgaste em nylatron medem 0,125 pol (3 mm) de espessura x 1,25 pol (32 mm) de largura x 48 pol (1,2 m). As guias de desgaste em UHMW e HDPE seguem as especificações da FDA e do USDA-FSIS no que diz respeito ao contato direto com o alimento. A guia de desgaste de nylatron não atende às especificações da FDA e do USDA-FSIS.

As **GUIAS DE DESGASTE PLANAS COM UNIÕES ENTRELAÇADAS** foram projetadas com entalhes nas extremidades para fornecer uma seção de superposição para suporte contínuo. As guias de desgaste em UHMW estão disponíveis em comprimentos de 24 pol (0,61 m) e 60 pol (1,5 m). As guias de

desgaste em HDPE estão disponíveis em comprimentos de 24 pol (0,61 m). Os fixadores são fornecidos.

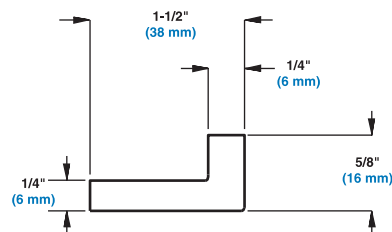
L	A	B	C
24 pol (0,61 m)	1,125 pol (28,6 mm)	1,75 pol (44,5 mm)	0,75 pol (19,1 mm)
60 pol (1,52 m)	1,875 pol (47,6 mm)	2,25 pol (57,2 mm)	1,50 pol (38,1 mm)

Fig. 2-17 Guias de desgaste com uniões entrelaçadas

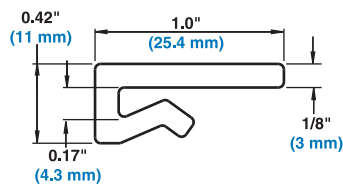
GUIAS DE DESGASTE EM ÂNGULO E TIPO PRESILHA

A Intralox oferece também uma variedade de guias de desgaste em ângulo e do tipo presilha. Todas as guias de desgaste tipo presilha têm

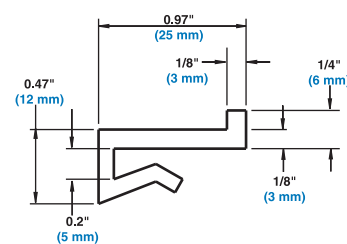
comprimento de 120 pol (3 m). Essas guias são projetadas para encaixe direto na estrutura do transportador sem necessidade de fixadores.



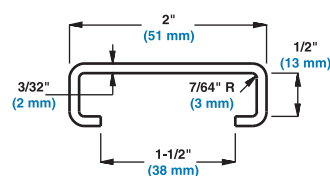
GUIA DE DESGASTE EM ÂNGULO PADRÃO
(B6XX21IXXWMV-00)



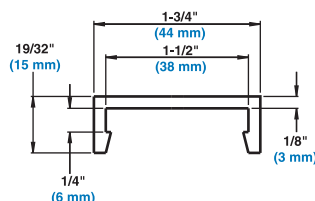
PRESILHA (B6XX25IXXWMV-00)



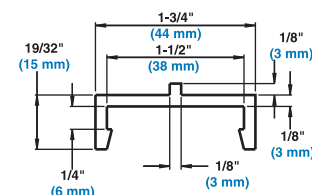
PRESILHA COM PERNA
(B6XX26IXXWMV-00)



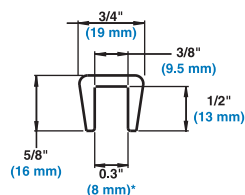
ENCAIXE DE TRILHO-GUIA
(B6XX27IXXWMV-00)



PRESILHA COM REBARBAS
(B6XX23IXXWMV-00)

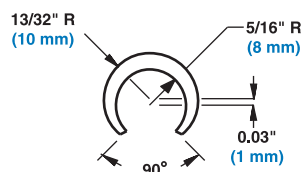


PRESILHA COM PERNA E REBARBAS
(B6XX24IXXWMV-00)



ENCAIXE DE BARRA PADRÃO
(B6XX28IXXWMV-00)

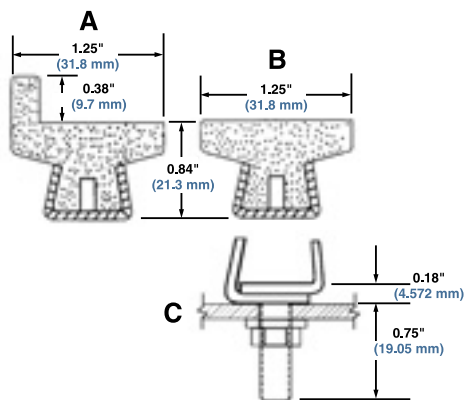
*mín. (convergência)



ENCAIXE CIRCULAR (B6XX29IXXWMV-00)

Fig. 2-18 Guias de desgaste especiais em UHMW

GUIA DE DESGASTE EM UHMW COM REFORÇO POSTERIOR EM AÇO INOXIDÁVEL



A - GUIA DE DESGASTE EM UHMW COM REFORÇO POSTERIOR EM AÇO INOXIDÁVEL EM "T" DE 120" (B6XX43)XXWMV-00)

B - GUIA DE DESGASTE EM UHMW COM REFORÇO POSTERIOR EM AÇO INOXIDÁVEL EM "T" DE 120" (B6XX42)XXWMV-00)

C - GRAMPO DE GUIA DE DESGASTE EM AÇO INOXIDÁVEL AUTOAJUSTÁVEL COM PORCA -5/16-18 UNC (C9AX1XXXXXX-01)

Fig. 2-19 Guias de desgaste em UHMW com reforço posterior em aço inoxidável

- A guia de desgaste em UHMW com reforço posterior em aço inoxidável pode ser utilizada para prover uma superfície rígida da soleira da esteira em estruturas com elementos transversais.
- Esse tipo de guia de desgaste é montada junto aos elementos transversais através de um conjunto de grampos e porcas auto-ajustáveis em aço inoxidável (grampos e porcas auto-ajustáveis vendidas separadamente).
- Podem ser instaladas em configurações paralelas, tipo chevron ou em outras configurações.
- Recomendada para temperaturas de até **71 °C** (160 °F).
- Disponível em dois perfis: Guia de desgaste reta ("T") e em "L"
- Disponível em comprimentos de 120 pol (**3048 mm**).
- A instalação das guias de desgaste deve prever folga para expansão e contração térmica.
- As bordas frontais das guias de desgaste devem ser sempre chanfradas ou dobradas para baixo.

FITA ADESIVA UHMW

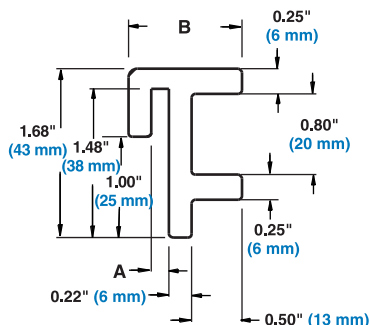
A Intralox oferece guias de desgaste em fita autoadesiva UHMW em rolos de 54 pés. (**16,5 m**). Essa fita pode ser usada para conversão rápida e fácil de guias de aço em guias de baixo atrito de UHMW. A fita de 1 pol (**25,4 mm**) de largura e 2 pol (**50,8 mm**) de largura está disponível com 0,010 pol (**0,25 mm**) e 0,030 pol (**0,76 mm**) de espessura.

GUIAS DE DESGASTE SOB MEDIDA

GUIAS DE DESGASTE PARA ESTEIRAS RADIAIS

Todas as guias de desgaste para **esteiras radiais** estão disponíveis em UHMW natural e autolubrificante, TIVAR cinzento e UHMW

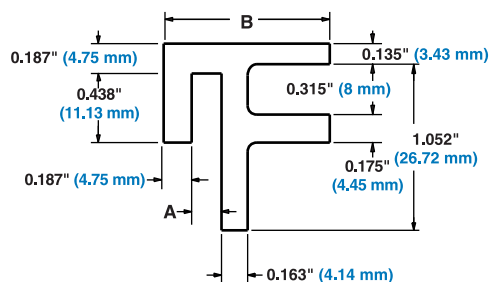
impregnado com óleo. As guias de desgaste em ângulo e com trilho central são do tipo EZ Clean. Todas as guias de desgaste estão disponíveis nos tamanhos de 1/8 pol (3,2 mm) ou 3/16 pol (4,7 mm). S2400 disponível somente em UHMW



BORDA PADRÃO, GUIA DE DESGASTE DE RETENÇÃO

UHMW - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX33IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX32IXXWMV-00).

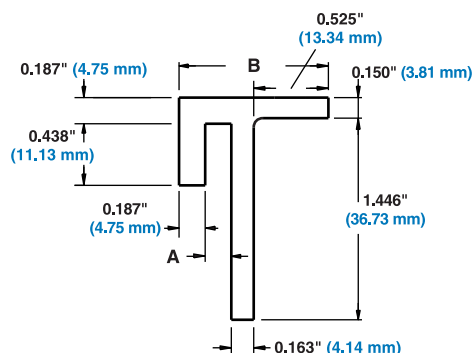
TIVAR - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX33IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX32IXXWMV-00).



BORDA COM ABAS, GUIA DE DESGASTE DE RETENÇÃO

UHMW - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX39IXXWMV-20) 3/16" (4,7 mm) (B6XX38IXXWMV-10).

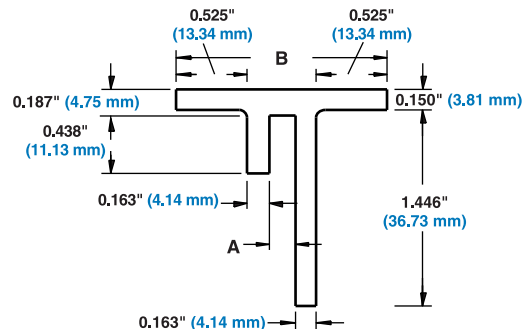
TIVAR - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX39IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX38IXXWMV-00).



GUIA DE DESGASTE PARA ESTEIRAS RADIAIS, GUIA DE DESGASTE DE RETENÇÃO EM ÂNGULO

UHMW - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX37IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX36IXXWMV-00).

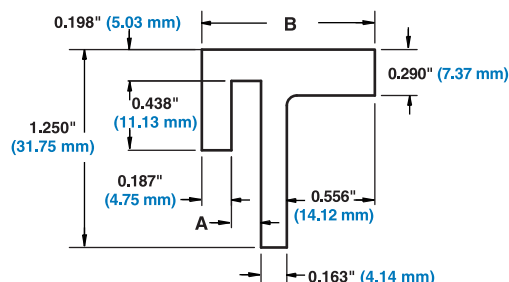
TIVAR - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX37IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX36IXXWMV-00).



GUIA DE DESGASTE PARA ESTEIRAS RADIAIS, TRILHO CENTRAL, GUIA DE DESGASTE DE RETENÇÃO

UHMW - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX41IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX40IXXWMV-00).

UHMW - 1/8" (3,2 mm) - (B6XX41IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6XX40IXXWMV-00).



GUIA DE DESGASTE PARA ESTEIRAS RADIAIS, SÉRIE 2400, GUIA DE DESGASTE DE RETENÇÃO

UHMW - 1/8" (3,2 mm) - (B6F546IXXWMV-00) 3/16" (4,7 mm) (B6F547IXXWMV-00).

Dimensões da guia de desgaste

Dimensões da guia de desgaste			
A (Nominal)			
		1/8 pol (3,2 mm)	3/16 pol (4,7 mm)
B	Borda padrão	1,00 pol (25,4 mm)	1,13 pol (29 mm)
	Borda com abas	1,00 pol (25,4 mm)	1,06 pol (27 mm)
	Ângulo	1,00 pol (25,4 mm)	1,06 pol (27 mm)
	Trilho central	1,56 pol (40 mm)	1,56 pol (40 mm)
	Guia de retenção da Série 2400	1,03 pol (26 mm)	1,09 pol (28 mm)

Fig. 2-20 GUIAS DE DESGASTE SOB MEDIDA PARA ESTEIRA RADIAL DE 120 pol

BARRAS EMPURRADORAS

As mesas de acumulação são usadas com mais frequência no setor de bebidas. Permitem que os equipamentos de produção de uma fase anterior operem de maneira contínua e econômica no caso de algum equipamento posterior interromper o fluxo da produção. Essas mesas atuam como área de armazenamento temporário para absorver o fluxo excessivo do produto enquanto o problema na etapa seguinte é corrigido. A função principal da barra empurradora é mover as últimas fileiras do produto para fora da mesa de acumulação, para além da área de placa de transferência, para as linhas do transportador primário. As barras empurradoras repousam na mesa de acumulação, que deve usar uma esteira do estilo Raised Rib (**Séries 100, 400 e 900**).

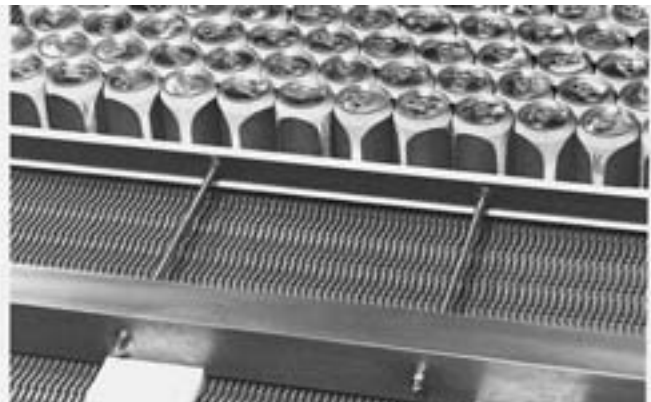
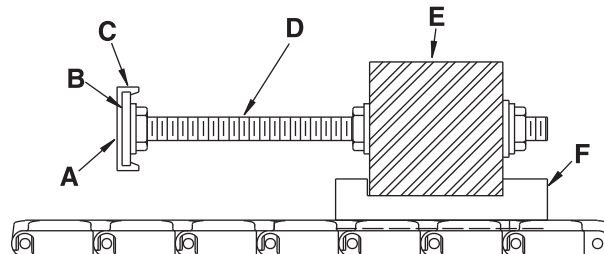


Fig. 2-21 Vista lateral da barra empurradora

A barra é um eixo quadrado de aço-carbono ou inoxidável de 2,5 pol (63,5 mm), montada em diversas sapatas guias em UHMW entalhadas. As sapatas são entalhadas na parte inferior para engrenar-se com as costelas da esteira e manter a barra alinhada perpendicularmente à direção do deslocamento da esteira. As sapatas suportam o peso inteiro da barra empurradora, portanto, é recomendada a instalação de guias de desgaste para apoio direto da esteira sob as sapatas.

A lâmina da barra empurradora é que de fato “empurra”. Ela pode ser especificada nos comprimentos de 24 pol (610 mm) e 120 pol (3,05 m) e consiste em uma barra rígida de aço revestida com guia de desgaste em UHMW, para não ferir nem danificar o produto. A lâmina é acionada pelo peso do eixo por meio de varetas de aço com rosca, que permitem o ajuste da defasagem às necessidades individuais.

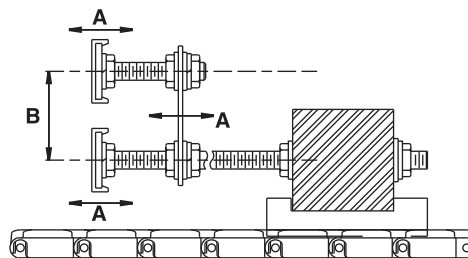


A - LÂMINA	D - VARETA ROSQUEADA
B - ESTOQUE DE BARRA	E - PESO
C - GUIA DE DESGASTE TIPO PRESILHA	F - SAPATA-GUIA (superfície inferior entalhada)

Fig. 2-22 Conjunto da barra empurradora

Uma barra empurradora de lâmina dupla também está disponível para produtos altos ou de contornos acentuados. A lâmina superior dessa configuração é ajustável para cima e para baixo e pode ser estendida ou retraída em relação à lâmina inferior.

O ajuste da barra empurradora depende: 1) do posicionamento do dispositivo que limita o percurso da barra empurradora para a frente; e 2) das dimensões do produto que está sendo transportado. A defasagem padrão é aproximadamente igual ao comprimento do pente a ser usado: 5,75 pol (146 mm) para a **Série 100**, 7,5 pol (191 mm) para a **Série 400** e 6,5 pol (165 mm) para a **Série 900**.

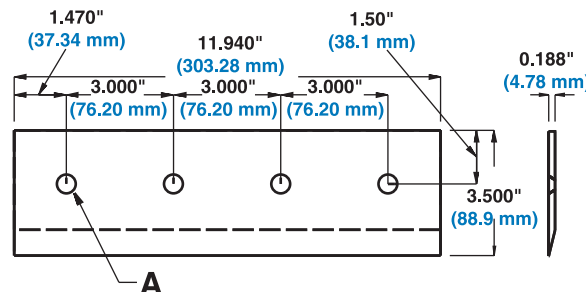


A - AJUSTÁVEL	B - AJUSTÁVEL DE 2 a 4 pol

Fig. 2-23 Conjunto da barra empurradora de lâmina dupla

PLACAS MORTAS

A Intralox oferece placas mortas em UHMW com limites de temperatura de operação de -73 °C a 82 °C (-100 °F a 180 °F).



- A** - Orifícios para parafusos de 1/4 pol (6 mm)

Fig. 2-24 Placas mortas

SISTEMA EZ CLEAN IN PLACE

Compatível com a maioria dos transportadores, o novo sistema EZ Clean In Place (CIP) da Intralox limpa as esteiras com rapidez, eficiência e regularidade, ao mesmo tempo em que reduz o uso de água.

O novo sistema EZ Clean In Place da Intralox consiste em uma barra de spray localizada estrategicamente para aumentar e agilizar a remoção dos resíduos, além de um padrão de spray projetado sob medida para limpar completamente a superfície inferior da esteira, as engrenagens e o eixo. O sistema é montado na estrutura do transportador, por trás do eixo do transportador, e borrifam a esteira em três locais distintos. Bocais em leque borrifam através das articulações abertas da esteira abaixo e acima do eixo enquanto a esteira se desloca ao redor das engrenagens. Bocais de alto impacto borrifam a superfície inferior da esteira ao longo de suas barras de acionamento para maximizar o efeito da canalização dos resíduos das esteiras EZ Clean da Intralox. A limpeza é otimizada quando usada com engrenagens EZ Clean em ângulo.

O sistema CIP pode ser instalado em um lado de acionamento ou conduzido (o lado do acionamento é preferível). É fabricado em aço inoxidável 303/304, com superfícies de alto polimento. A pressão mínima da água recomendada é de 150 PSI.



ROLETES DE RETENÇÃO

Conjuntos de roletes de retenção podem ser usados em lugar de sapatas ou trilhos de retenção em transportadores largos com elevação. Em transportadores com elevação típicos, as taliscas têm um recuo no centro da esteira, o que permite o uso de uma grade ou sapata de retenção para manter a esteira na estrutura do transportador. A perda ou dano de produtos nessas sapatas é um efeito colateral inevitável.

Os conjuntos de roletes padrão têm um suporte feito de acetal, com roletes e varetas de polipropileno. Estão disponíveis nos seguintes estilos de esteira:

Série 200 — Flush Grid, Open Grid, Open Hinge, Flat Top e Perforated Flat Top

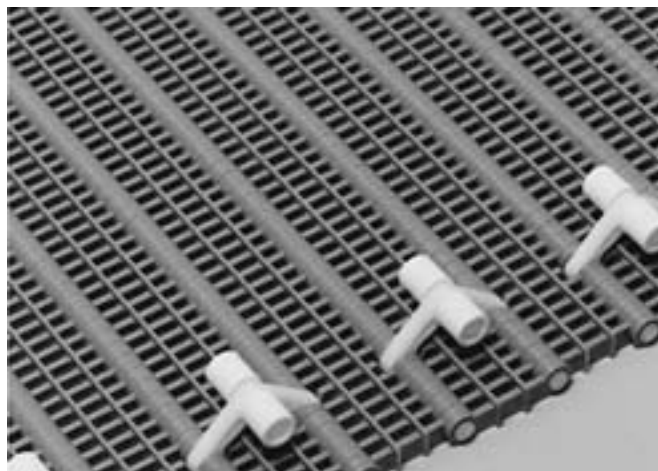
Série 400 — Flush Grid, Open Hinge e Flat Top

Série 800 — Flat Top e Perforated Top.

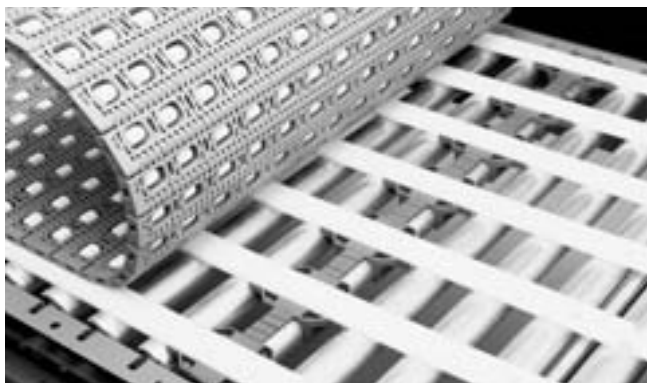
Os conjuntos de rolete de retenção são montados com segurança na superfície inferior da esteira, fixados pelas varetas articuladas da esteira. Os roletes são montados nos trilhos que mantêm a esteira em posição quando ela entra no aclave do transportador. Esses conjuntos também podem ser usados em lugar das grades ou sapatas de retenção convencionais na lateral do transportador.

Os roletes de retenção podem ser instalados com a mesma frequência de qualquer outra fileira da esteira, a uma distância recomendada mínima de 4 pol (102 mm) e máxima de 24 pol (610 mm). Normalmente, um espaçamento de 8 pol (203 mm) a cada

quatro fileiras é suficiente. O tamanho da engrenagem é limitado pela projeção dos roletes da superfície inferior da esteira. Para impedir que os roletes toquem o eixo quando se usa um eixo quadrado de 1,5 pol (ou 40 mm), o diâmetro de passo mínimo admissível da engrenagem deve ser de 6,4 pol (163 mm). Quando se usa um eixo de 2,5 pol (ou 60 mm), o diâmetro de passo mínimo admissível da engrenagem deve ser de 7,7 pol (196 mm). Para obter mais informações, consulte “Seção três: Diretrizes do projeto” (página 335).



PRODUTOS EZ ROLLER RETROFIT™



PARA SOLEIRAS RETAS DO TRANSPORTADOR (INCLUINDO ACLIVES E DECLIVES):



Versão de encaixe - O componente de encaixe EZ Roller Retrofit da Intralox inclui uma seção de 1,5 pol (38,1 mm) de largura x 60 pol (1524,0 mm) de comprimento x 0,375 pol (9,5 mm) de espessura de guia de desgaste em UHMW pré-acoplada a um grampo patenteado de polipropileno composto. Ele se encaixa com rapidez e facilidade nos roletes existentes de 1,9 pol

(48 mm), 50 mm e 2,5 pol de diâmetro, sem precisar de ferramentas ou alguma modificação nos roletes ou no transportador, formando uma soleira segura para uma nova esteira Intralox. As guias de desgaste são instaladas lado a lado ocupando toda a largura da transportador e extremidade contra extremidade no sentido do comprimento do transportador. As extremidades com lingueta e ranhura acomodam a expansão e a contração térmicas. O posicionamento lado a lado limita o movimento lateral das unidades e contribui para a conformação de apoio das esteiras transportadoras. As abas de espaçamento ajustáveis dos componentes permitem que eles se adaptem à maioria das larguras de transportadores. Consulte a Intralox para determinar quantas fileiras de guias de desgaste são recomendadas para sua aplicação.



Versão com parafuso - Quando a remoção de roletes é desejada, recomenda-se o componente com parafuso EZ Roller Retrofit. Para economizar mão-de-obra, seções robustas de 5 pés são pré-montadas e aparafusadas em orifícios sextavados de 7/16 pol (11 mm) nos roletes existentes

(são necessários apenas oito parafusos por seção). Um padrão de guia de desgaste tipo chevron aumenta a vida útil da esteira.



Reservatório - Para aplicações da Série 400 com roletes em ângulo está disponível a ARB Carryway Drop-In Pan. Consiste em seções de soleira de inserção montadas para formar uma

superfície plana e rígida para apoiar a guia de desgaste usada no acionamento dos roletes da Série 400 com roletes em ângulo. Esses

componentes são projetados de acordo com as especificações do transportador do cliente e são fornecidos completos, com guias de desgaste laterais e inferiores e com toda a ferragem para a montagem.



Rodinha - Parte da família EZ Roller Retrofit™ da Intralox, o componente Rodinha Retrofit inclui uma seção de guia de desgaste em UHMW de 1,5 pol (38,1 mm) x 60 pol (1524,0 mm) de

comprimento x 0,375 pol (9,5 mm) de espessura. Ela é montada com rapidez e facilidade em volta das rodinhas de 1-15/16 pol (49,2 mm) de diâmetro e 5/8 pol (15,9 mm) de largura para formar uma soleira segura para uma nova esteira da Intralox. O espaçamento ajustável dos componentes permite que eles se adaptem facilmente à maioria das larguras de transportadores. Consulte um representante da Intralox para determinar quantas fileiras de guias de desgaste são recomendadas para sua aplicação.

PARA RETORNOS DO TRANSPORTADOR EM LINHA RETA:



Os suportes de enganchamento EZ Roller Retrofit da Intralox criam um retorno, proporcionando meios para a montagem de roletes de 1,9 pol (48 mm) e 2,5 pol (recuperados em processos de conversão) na superfície inferior de uma estrutura de transportador

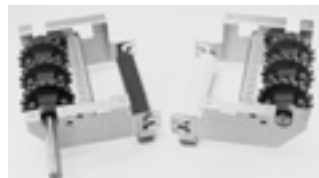
existente. Anéis de retorno de borracha, agarrados aos roletes por atrito, tornam a operação silenciosa e aumentam o diâmetro externo para se conseguir o melhor tamanho para uso como rolete de retorno.

PARA SOLEIRAS E RETORNOS CURVOS DO TRANSPORTADOR:

O conjunto de componente curvo EZ Roller Retrofit consiste em um par de bases de aço inoxidável com guias de desgaste pré-acopladas. Elas são aparafusadas nas partes superior e inferior da estrutura existente para criar uma soleira e um retorno para a nova esteira Intralox. Cada conjunto é fabricado sob medida para corresponder ao ângulo de curva do cliente, largura e raio internos da estrutura, e de acordo com a série e a largura da esteira. Ele se conecta com as seções retas do EZ Retrofit em cada lado da curva. Funciona com as esteiras radiais das Séries 2200 e 2400 para fornecer um sistema completo de transportador de “uma só esteira”. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter mais informações.



PARA CRIAR NOVAS EXTREMIDADES DE ACIONAMENTO E CONDUZIDA:



As conversões de transportadores de roletes acionados podem exigir a realocação da unidade de acionamento. A Intralox simplifica este trabalho com o **acionamento de inserção e os componentes conduzidos**

EZ Roller Retrofit. Essas unidades pré-montadas são feitas sob medida para seu transportador. Cada uma delas inclui um eixo, mancais, engrenagens e roletes de cabeceira em uma estrutura de aço inoxidável que só precisa ser inserida e aparafusada. Cada par

acionamento/conduzido pode economizar até 10 horas de trabalho de substituição, permitindo que você converta mais transportadores em uma paralisação programada.



O **acionamento de inserção de rolete frontal e os componentes conduzidos** são semelhantes aos componentes de inserção padrão, a não ser pelo fato de serem equipados com um rolete frontal de 2 pol (51 mm) de diâmetro para permitir transferências de precisão entre as seções da esteira.

SISTEMA DE RESISTÊNCIA À ABRASÃO

O desgaste excessivo de varetas e engrenagens em aplicações abrasivas pode causar diversas condições indesejáveis. Além do efeito óbvio de redução da vida útil da esteira, observa-se maior dificuldade de reparo e manutenção do sistema. Não é fácil remover uma vareta excessivamente desgastada. Muitas vezes, os módulos da esteira são danificados nas operações normais. Varetas desgastadas também aumentam o passo da esteira, dificultam o engate adequado das engrenagens, o que gera desgaste prematuro nos dentes das engrenagens. Nessas circunstâncias, a esteira não desliza tão suavemente como deveria.

A Intralox desenvolveu engrenagens bipartidas em aço inoxidável e varetas articuladas resistentes à abrasão (AR), que melhoram o desempenho das esteiras Intralox em ambientes abrasivos. Testes rigorosos indicam que esses componentes resistentes à abrasão têm vida útil significativamente mais longa do que os componentes padrão e que aumentam a durabilidade do módulo da esteira.

Partículas abrasivas têm menor possibilidade de aderirem à superfície rígida do material resistente à abrasão. Dessa forma, os componentes não se tornam superfícies de desgaste para a esteira.

ENGRENAGENS BIPARTIDAS

As engrenagens bipartidas da Intralox são uma alternativa para as engrenagens de plástico moldadas de todas as esteiras das **Séries 100, 400, 800, 900, 1100 e 1200**. As esteiras bipartidas são fabricadas em materiais que seguem as especificações da FDA, mas não são aceitos pelo USDA-FSIS. Consulte as páginas específicas de dados sobre eixos e engrenagens para obter informações detalhadas.

Todas as engrenagens em aço inoxidável resistente à abrasão do estilo antigo ainda estão disponíveis como itens de encomenda especial. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações sobre tempos de entrega.



Fig. 2-25 Engrenagens bipartidas

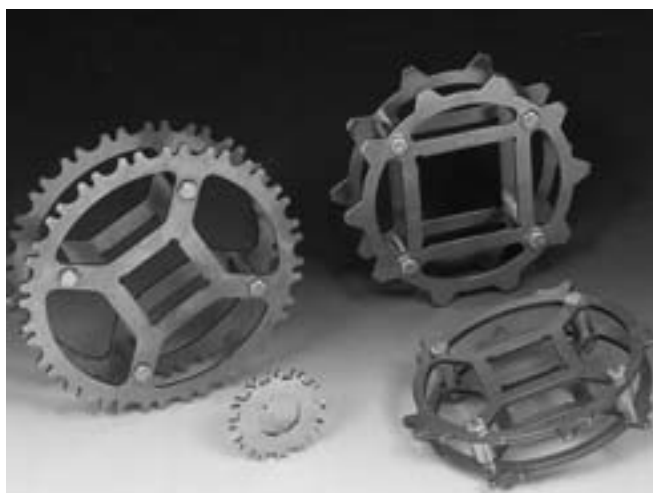


Fig. 2-26 Engrenagens resistentes à abrasão (em aço)

VARETAS ARTICULADAS RESISTENTES À ABRASÃO

As varetas resistentes à abrasão (AR) são mais rígidas que as varetas padrão, não sacrificando, portanto, a capacidade de tração da esteira. Elas são mais leves e mais flexíveis e têm custo inferior ao das varetas de aço. Também proporcionam boa resistência química, baixo atrito, ampla faixa de temperaturas de operação e atendem às especificações da FDA para contato direto com alimentos.

Em todos os estilos de esteira da Intralox que usam o sistema de retenção de vareta com travamento de encaixe, as varetas resistentes à abrasão (AR) são mantidas no lugar com “minivaretas” instaladas em ambas as bordas da esteira. As minivaretas são varetas curtas com cabeça (consulte “Fig. 2-27 Varetas e minivaretas resistentes à abrasão”), que também são feitas de material resistente à abrasão.

Esteiras que usam um sistema de retenção de vareta sem cabeça ou esteiras com SLIDELOX® não precisam de nenhum outro tipo de cabeça (consulte “Fig. 2-28 Vista lateral da Série 1100” e “Fig. 2-29 Série 1400 com Slidelox®” abaixo).



Fig. 2-27 Varetas e minivaretas resistentes à abrasão



Fig. 2-28 Vista lateral da Série 1100

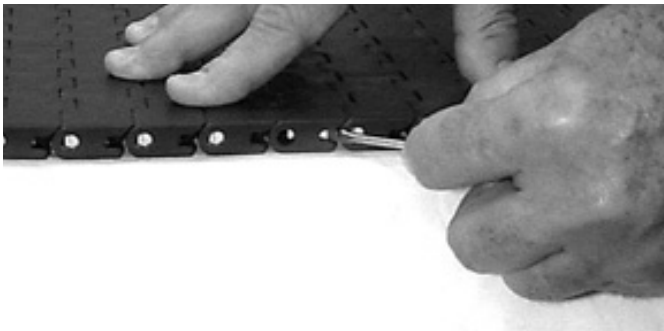


Fig. 2-29 Série 1400 com Slidelox®

SÉRIE	ESTILO	SISTEMA DE RETENÇÃO DE VARETA
100	Todos os estilos	Minivaretas com travamento por encaixe
200	Todos os estilos exceto o Open Hinge	Orifício da vareta com deformação térmica
400	Todos os estilos exceto o Open Hinge	SLIDELOX® - FG & RR Minivaretas com travamento por encaixe - Flat Top
800	Todos os estilos	Minivaretas com travamento por encaixe
850	Todos os estilos	Minivaretas com travamento por encaixe
900	Todos os estilos	Minivaretas com travamento por encaixe
1000	Todos os estilos	Série 1000 sem cabeça
1100	Flush Grid	Série 1100 sem cabeça
1200	Todos os estilos	SLIDELOX®
1400	Flat Top	SLIDELOX®
1500	Todos os estilos	Série 1500 sem cabeça
1600	Todos os estilos	Série 1600 sem cabeça
1650	Todos os estilos	Série 1600 sem cabeça
1700	Todos os estilos	SLIDELOX®
1800	Flat Top	Série 1800 sem cabeça
1900	Todos os estilos	Shuttleplug™
2200	Flush Grid	Série 2200 sem cabeça
2400	Flush Grid	Série 2400 sem cabeça
2600	Todos os estilos	Série 2600 sem cabeça
2700	Todos os estilos	Série 2700 sem cabeça
2800	Todos os estilos	Série 2800 sem cabeça
9000	Todos os estilos	Série 9000 sem cabeça

O sistema de retenção de vareta SLIDELOX® é um método de retenção da vareta sem cabeça. Esse sistema usa um plugue de correção para fixar as varetas durante a operação. O plugue do SLIDELOX® pode ser facilmente movido para a lateral quando é necessário trabalhar na esteira.

Para remover uma vareta de uma esteira que tenha estado em serviço durante algum tempo, aplique uma solução de sabão ou outro lubrificante à articulação da esteira. Isso ajudará a soltar os grânulos retidos entre a vareta e o módulo.

Quando varetas resistentes à abrasão (AR) são usadas em ambientes continuamente úmidos e de temperatura elevada, elas tendem a absorver água e a se expandir no comprimento e no diâmetro. Se uma aplicação requerer o uso de varetas resistentes à abrasão (AR) nessas condições, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas para determinar a expansão aproximada devida à absorção da água.

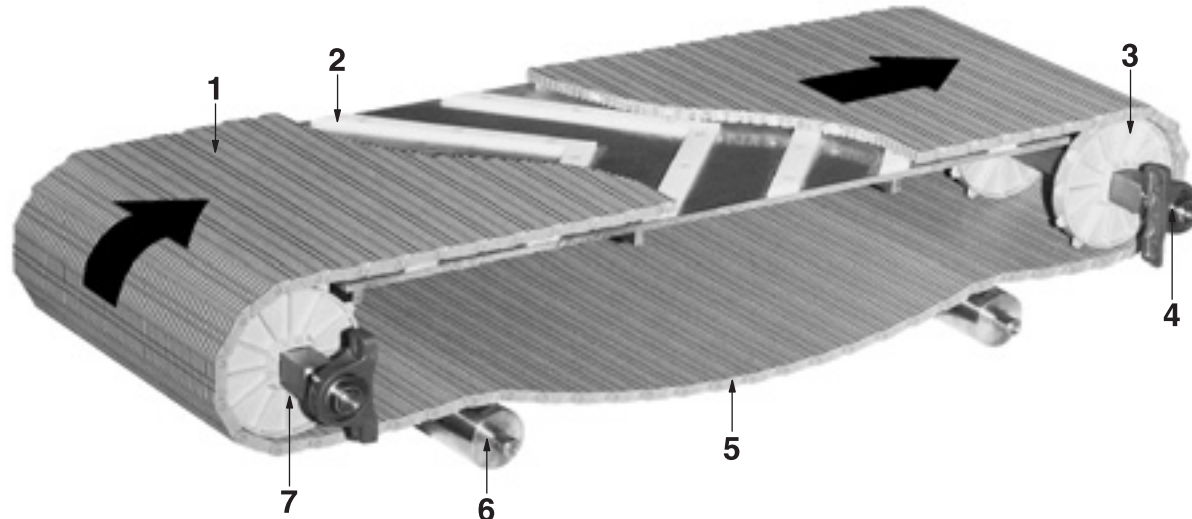
SEÇÃO TRÊS: DIRETRIZES DO PROJETO

Depois de selecionar a esteira (série, estilo e material) e seus acessórios, projete a estrutura do transportador. A Intralox oferece as seguintes dimensões e diretrizes, com base nos princípios e práticas recomendados de projeto, a fim de serem usados na concepção de novas estruturas de transportadores ou para a adaptação e substituição de transportadores já existentes.

A ilustração abaixo identifica a maior parte dos componentes de um transportador horizontal convencional. Os itens indicados são apenas

representativos dos que se usam normalmente. Os componentes e detalhes de projeto são muito variados. O projetista deve se familiarizar com os elementos que estejam disponíveis para produzir o transportador mais adequado e econômico.

Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente e requirite o **manual de instalação, manutenção e resolução de problemas de esteiras**, ou solicite diretrizes adicionais.



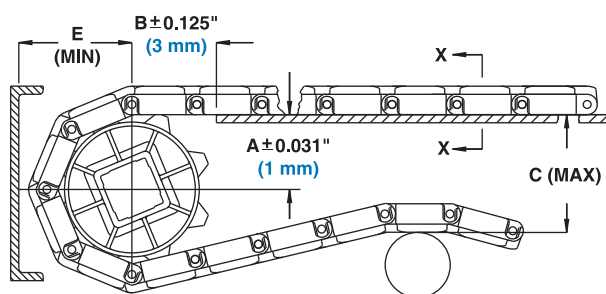
1 -Esteira da Intralox	5 -Curvatura catenária
2 -Soleira (guias de desgaste tipo chevron)	6 -Roletes de retorno
3 -Eixo motriz e engrenagem	7 -Eixo conduzido e engrenagens
4 -Mancais do eixo	

Fig. 3-1 Componentes de transportador convencional

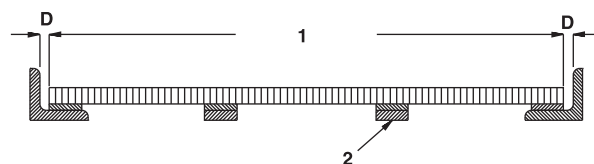
REQUISITOS BÁSICOS DA ESTRUTURA DO TRANSPORTADOR

Independentemente do tipo ou da configuração, todos os transportadores que usam esteiras Intralox têm alguns requisitos básicos relativos às dimensões. Especificamente, as dimensões (A), (B), (C), (D) e (E) exibidas nas ilustrações e tabelas abaixo, devem ser implementadas em todos os projetos. Além disso, o transportador

deve permitir o acesso à lateral da esteira em algum ponto para verificação de folga da vareta durante a instalação, tensionamento ou remoção da esteira.



Engrenagem de acionamento



Seção X-X

Fig. 3-2 Requisitos básicos de dimensão (retorno do rolete)

DEFINIÇÕES DAS DIMENSÕES

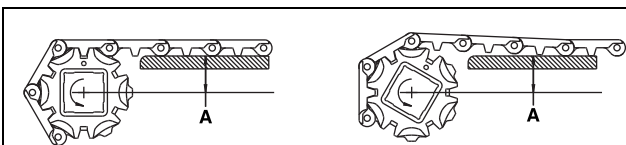
A — Distância vertical entre a linha central do eixo e a parte superior da soleira.

O encaixe da esteira nas engrenagens e as transferências de produtos entre a extremidade de saída e a extremidade de entrada são afetados pela dimensão (A) e pela ação poliédrica entre a esteira e as engrenagens. A ação poliédrica ocorre na medida em que cada fileira de módulos de uma esteira sobe e desce, encaixando-se nas engrenagens de acionamento ou desencaixando-se das engrenagens conduzidas. Esse efeito é mais pronunciado na combinação de esteira de passo grande e engrenagens de diâmetros de passo pequenos, como as engrenagens da **Série 800**, com engrenagens de diâmetro de passo de 4,0 pol (102 mm).

Para as engrenagens de diâmetro de passo pequeno, a dimensão (A) é dada como uma faixa, para indicar quando a esteira estará na horizontal nos pontos alto e baixo da ação poliédrica.

Para as combinações de engrenagens de diâmetro de passo grande e esteiras de passo pequeno, os efeitos da ação poliédrica são pequenos e ficam dentro dos limites da tolerância admissível. Para essas engrenagens, não é necessária uma faixa de dimensão (A).

A graduação inferior da faixa é determinada quando o centro do módulo está na parte superior da engrenagem. Nesse ponto, esse módulo frontal encaixado está na horizontal ("Fig. 3-3 Efeito poliédrico - graduação inferior da faixa"). À medida que essa fileira de módulos gira em torno da engrenagem, a fileira seguinte começa a encaixar-se nas engrenagens, elevando-se acima da horizontal. Ela retorna à horizontal assim que a fileira se encaixa completamente nas engrenagens.



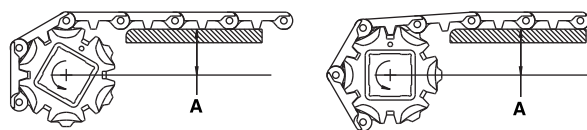
A fileira dos módulos que se encaixam é elevada acima da horizontal quando o centro da articulação está na parte superior da engrenagem, mas retorna à horizontal quando o centro do módulo passa pelo centro da engrenagem.

Fig. 3-3 Efeito poliédrico - graduação inferior da faixa

Para aplicações gerais e aplicações em que a transferência final de produtos que não podem tombar não seja crítica, use a dimensão (A) na graduação inferior da faixa.

A graduação superior da faixa é determinada quando o centro da articulação, entre duas fileiras de módulos, estiver na parte superior da engrenagem. Nesse ponto, o módulo frontal está na horizontal ("Fig. 3-4 Efeito poliédrico - graduação superior da faixa"). À

medida que essa fileira de módulos se engata nas engrenagens, a fileira desce abaixo da horizontal. Ela regressa à horizontal quando a borda frontal da fileira seguinte começa a se encaixar nas engrenagens. Essa disposição não deve ser utilizada com as esteiras da **Série 800**, uma vez que a geometria do lado inferior dos módulos pode provocar um movimento vibratório nas extremidades da guia de desgaste ou da placa de desgaste.



A fileira dos módulos que se encaixam atinge a horizontal quando o centro da articulação está na parte superior da engrenagem, mas fica abaixo da horizontal quando o centro do módulo passa pelo centro da engrenagem.

Fig. 3-4 Efeito poliédrico - graduação superior da faixa

A dimensão (A) pode ser fixada em qualquer ponto dentro da faixa indicada. Se for selecionada uma dimensão (A) que se situe entre as graduações superior e inferior da faixa, a esteira se elevará acima da horizontal e descerá abaixo da horizontal à medida que cada fileira se encaixa nas engrenagens.

B — Distância horizontal entre a linha central do eixo e o início da soleira. Essa dimensão pressupõe que se usa soleira com 0,5 pol (12,7 mm) de espessura, o que permite um suporte típico de 0,25 pol (6,4 mm) e guia de desgaste de 0,25 pol (6,4 mm). A soleira poderá ser estendida para a distância de 0,5 pol (12,7 mm) da linha central do eixo se os suportes se estenderem entre as engrenagens "Fig. 3-10 Configuração para evitar curvatura" (página 340).

C — Distância vertical entre a parte superior da soleira e a parte superior dos trilhos ou roletos de retorno. Essa distância deve ser de 180° (mínimo) a 210° em volta das engrenagens de acionamento da esteira. As dimensões indicadas permitem o mínimo de 180° necessário para o engate adequado.

D — Folga mínima entre as bordas da esteira e a lateral do elemento da estrutura de 0,25 pol (6,4 mm). **Deve-se ressaltar que a folga mínima da borda entre as estruturas laterais e a esteira deve ser determinada à temperatura de funcionamento da esteira. Sempre verifique com o Serviço de Atendimento ao Cliente a largura exata da esteira e o status do estoque antes de projetar um transportador ou pedir uma esteira.** Consulte as seções "EXPANSÃO E CONTRAÇÃO TÉRMICAS" (página 354) e "EXPANSÃO DEVIDA À ABSORÇÃO DE ÁGUA" (página 355) para calcular a largura operacional da esteira a temperaturas acima da ambiente.

E — Distância mínima horizontal entre a linha central do eixo e qualquer parte da estrutura.

DIRETRIZES DE ACIONAMENTO

Os eixos quadrados da Intralox proporcionam eficiência máxima no acionamento da esteira. As duas vantagens principais são: 1) a transmissão positiva do torque para as engrenagens, sem chaves nem chavetas e, 2) permitir o movimento lateral das engrenagens para acomodar as diferenças inerentes à expansão térmica ou a contração entre plásticos e metais.

DIMENSÕES E MATERIAIS DO EIXO

A Intralox, LLC EUA tem em estoque matéria-prima para eixos quadrados em alumínio (6061-T6), aço-carbono (C-1018) e aço inoxidável (303 e 316) nos seguintes tamanhos:

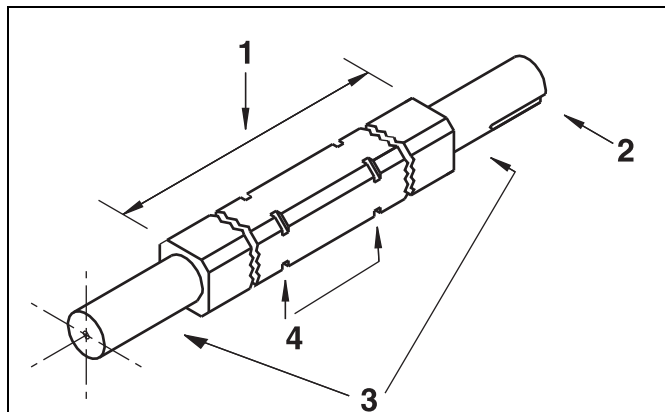
Alumínio:	1 pol e 1,5 pol
Aço-carbono:	5/8 pol, 1 pol, 1,5 pol, 2,5 pol, 3,5 pol
Aço inoxidável 303:	5/8 pol, 1 pol, 1,5 pol, 2,5 pol, 40 mm e 60 mm
Aço inoxidável 304 HR:	3,5 pol
Aço inoxidável 316:	1,5 pol e 2,5 pol

A Intralox, LLC Europa oferece como materiais para os eixos quadrados o aço-carbono (KG-37) e o aço inoxidável (304) nos seguintes tamanhos:

Aço-carbono: 25 mm, 65 mm e 90 mm.

Aço inoxidável: 25 mm, 40 mm, 60 mm, 65 mm e 90 mm.

O tamanho correto do eixo para a sua aplicação pode ser determinado mediante cálculos encontrados em “Instruções para seleção de esteiras” (página 38), ou com base nas fórmulas encontradas a partir da página 358. Os tamanhos típicos de eixos e as propriedades dos materiais estão indicados na “Tabela 8 DADOS DO EIXO” (página 369).



1 - Comprimento da seção quadrada [Distância entre os mancais, menos 1/4 pol (6 mm)]

2 - Orifício da chaveta para cubo de acionamento (não necessário com eixo conduzido)

3 - Mangas dos mancais

4 - Ranhuras dos anéis de retenção

Fig. 3-5 Características típicas do eixo

CARGA DE TORQUE NO EIXO MOTRIZ

Uma consideração importante na seleção do eixo motriz é a carga de torque que o eixo de acionamento deve absorver. A tração da esteira, atuando através das engrenagens, introduz a carga de torção ou de giro no eixo motriz. Dependendo das condições fixadas, ou seja, carga do produto e resistência ao atrito, a tração da esteira permanecerá constante, mas o torque do eixo motriz dependerá do tamanho escolhido para as engrenagens. *À medida que aumenta o diâmetro de passo das engrenagens, o torque do eixo também aumenta.* Portanto, caso se deseje determinado tamanho de eixo, mas o torque a ser absorvido exceda o recomendado na “Tabela 9 TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ” (página 369), calcule novamente o torque com uma engrenagem menor, se houver uma engrenagem de diâmetro menor disponível para a série de sua esteira. Para atingir a mesma velocidade da esteira, a velocidade de rotação (RPM) deve ser proporcionalmente maior com a engrenagem menor.

REQUISITOS DE POTÊNCIA

A potência necessária para acionar a esteira pode ser calculada em “Instruções para seleção de esteiras” (página 38) ou com base nas fórmulas encontradas a partir da página 358. Deve-se salientar que essa potência calculada não inclui a potência necessária para superar ineficiências mecânicas ou outras ineficiências do sistema. Como há várias possibilidades de disposições de transportadores e transmissões de potência, a tabela a seguir poderá auxiliar na determinação da quantidade de potência que será necessário acrescentar no seu projeto.

ELEMENTOS DA MÁQUINA

PERDAS MÉDIAS DE EFICIÊNCIA MECÂNICA

Mancais deslizantes comuns	2% a 5%
Mancais esféricos	1%
Redução a engrenagem:	
Engrenagens redutoras ou helicoidais	
Redução simples	2%
Redução dupla	4%
Redução tripla	5%
Engrenagens helicoidais (sem fim)	
Redução simples	5%
Redução dupla	10% a 20%
Correias de roletes	3% a 5%
Esteiras em V	2% a 4%
Sistemas de potência hidráulica	(consulte o fabricante)

Determine as perdas totais de eficiência nos componentes que serão usados e use a potência calculada para determinar a **Potência do motor**, como se segue:

$$\text{Cavalos-vapor do motor} = \frac{\text{Potência de acionamento da esteira}}{100\% - \% \text{ do total de perdas}} \times 100$$

Por exemplo, se você determinar que as perdas totais de eficiência no seu sistema chegam a 15% e se a potência de acionamento da esteira foi calculada com 2,5 cavalos, a potência necessária do motor pode ser calculada da seguinte forma:

$$\text{Cavalos-vapor do motor} = \frac{2,5}{100 - 15} \times 100 = 2,94$$

Portanto, neste caso, a potência do motor apropriada para o acionamento desse sistema seria de 3 cavalos-vapor.

ENGRENAGENS DE RETENÇÃO

Normalmente, basta reter lateralmente apenas uma engrenagem em cada um dos eixos motriz e conduzido. Essa engrenagem proporcionará o alinhamento positivo necessário para manter a esteira funcionando corretamente entre as estruturas laterais do transportador. Quando se permite que as outras engrenagens se movam lateralmente, as diferenças de expansão térmica entre a esteira e a estrutura podem ser controladas. Convencionalmente, a Intralox recomenda que a engrenagem que está adjacente ou sobre a linha central da esteira seja fixa com anéis de retenção nos dois lados da engrenagem. Quando forem usadas apenas duas engrenagens, fixe-as na extremidade da manga do eixo motriz do transportador.

Em alguns casos, a engrenagem “central” ficará ligeiramente desviada da linha central da esteira. Na **Série 1100**, a engrenagem central estará 0,5 pol (13 mm) desviada do centro quando a largura da esteira for um número ímpar, por exemplo, 7 pol ou 9 pol (ou um múltiplo ímpar de 25,4 mm). **As engrenagens da Série 2200** sempre estarão 0,25 pol (6,4 mm) desviadas do centro. No caso de uso das guias de desgaste de borda padrão ou borda com aba da esteira radial para conter esteiras da **Série 2200** até as engrenagens, não se recomenda a retenção de engrenagens no eixo. Nesse caso, a guia de desgaste é usada para manter a posição lateral da esteira.

MANCAIS INTERMEDIÁRIOS

Em sistemas de esteiras largas ou que suportem cargas de grande tensão, pode ser necessário um mancal (ou mancais) adicional para apoiar o centro do eixo de acionamento e do eixo motriz e reduzir a deflexão a níveis aceitáveis. A deflexão excessiva do eixo motriz provoca um encaixe incorreto da esteira com os dentes da engrenagem, uma condição que deve ser evitada.

Ao considerar os mancais intermediários, as fórmulas de deflexão do eixo são diferentes das que se aplicam aos eixos suportados por apenas dois mancais. Com um terceiro mancal, *localizado no centro do eixo*, a fórmula de deflexão (consulte a página 360) é direta e de fácil aplicação.

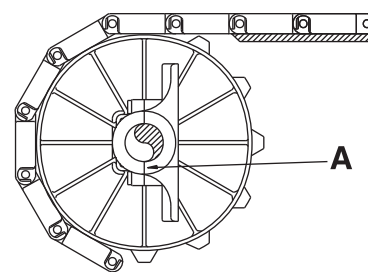
$$D_3 = \frac{1}{185} \times \frac{W}{2} \times \frac{L_S^3}{E \times I}$$

$$= \frac{W \times L_S^3}{370 \times E \times I}$$

em que: **D** = Deflexão, pol (mm)
W = Carga total no eixo, lb (kg)
L_S = Comprimento do eixo entre mancais, pol (mm)
E = Módulo de elasticidade, lb/pol² (kg/mm²)
I = Momento de inércia, pol⁴ (mm⁴)

No entanto, *quando o terceiro mancal é colocado desviado do centro, ou quando forem usados mais de três mancais*, a análise é tão complicada que não se pode obter fórmulas gerais para o cálculo da deflexão. Uma abordagem mais simples é permitir que o projetista determine um *comprimento seguro de extensão máxima*, usando as tabelas da Seção 4. Depois de calcular a **CARGA TOTAL DO EIXO**, **W**, a extensão máxima para os tamanhos e materiais disponíveis dos eixos é determinada facilmente. As **Tabelas 11A e 11B** (página 371) são para Transportadores Convencionais usando dois mancais e três ou mais mancais. As **Tabelas 11C e 11D** (página 371) são as curvas correspondentes para transportadores bidirecionais e empurradores.

Os mancais intermediários são geralmente mancais de manga bipartida. Eles devem ser instalados na estrutura da transportador com a fenda do alojamento do mancal colocada em posição perpendicular à direção do percurso da esteira. (Observação: se a fenda estiver paralela ao percurso da esteira, sua capacidade de carga ficará significativamente reduzida.) Quando se necessita de mancais intermediários, é prudente usar engrenagens com o maior diâmetro praticável, devido às dimensões relativamente grandes do alojamento. Caso contrário, pode ser necessária uma modificação do mancal, para permitir o seu ajuste ao espaço limitado disponível.



A - O alojamento do mancal bipartido deve ser perpendicular ao sentido de tração da esteira.

Fig. 3-6 Disposição de montagem recomendada para mancais intermediários

ROLETES COMO SUBSTITUTOS DE ENGRENAGENS E EIXOS CONDUZIDOS

Em muitas aplicações, os eixos conduzidos e suas engrenagens podem ser substituídos por roletes feitos de tubo de aço suportado por eixos de escora. Estes roletes de tubo podem ser consideravelmente mais rígidos do que um eixo quadrado sólido de comprimento comparável. Por exemplo, um tubo Schedule 40 de 4 pol (102 mm) e um tubo Schedule 40 de 6 pol (152 mm) têm mais que o dobro da rigidez de eixos quadrados de 2,5 pol (63,5 mm) e 3,5 pol (88,9 mm), respectivamente. Portanto, nos casos em que as cargas sejam pesadas e a esteira seja larga, o uso desse tipo de roletes pode eliminar a necessidade de mancais intermediários para reduzir a deflexão do eixo a níveis aceitáveis. É necessário, em alguns casos, usar uma flange ou um carretel nas extremidades dos roletes para reter a esteira lateralmente.

Também podem ser usados eixos-parafuso conduzidos em substituição às engrenagens conduzidas. Consulte “Eixos-parafusos conduzidos” (página 325). Os eixos-parafusos conduzidos são usados para ajudar a manter o retorno limpo e livre de resíduos.

MOTORES DE PARTIDA E ACOPLAMENTOS HIDRÁULICOS

A partida rápida de transportadores de alta velocidade ou carregados é prejudicial à boa vida útil das esteiras e das engrenagens. Isso também provoca efeitos adversos em todo o trem de acionamento. Nos casos em que a potência do motor excede 1/4 de cavalo-vapor por pé de largura da esteira (612 watts por metro), a Intralox recomenda enfaticamente o uso de motores elétricos de partida suave ou um dos diversos acoplamentos hidráulicos (úmidos ou secos) atualmente disponíveis. Esses dispositivos permitem que o transportador acionado acelere gradualmente até atingir a velocidade de operação, o que é benéfico para todos os componentes do transportador.

SOLEIRAS DA ESTEIRA

Os sistemas de esteira Intralox podem ser apoiados, na parte do seu percurso que suporta carga, por soleiras em várias disposições. Como seus principais objetivos são os de proporcionar uma superfície rolante de atrito mais baixo e reduzir o desgaste tanto na esteira como na estrutura, é aconselhável prestar uma atenção especial a esta parte do projeto.

As superfícies de contato da soleira podem ser de metal, geralmente de aço-carbono ou de aço inoxidável laminados a frio, ou de um dos plásticos usados normalmente e disponíveis através da Intralox. Consulte as páginas de dados das esteiras na “Seção dois: Linha de produtos” (página 17), ou as **Tabelas 2A** (página 366) e **2B**

(página 366) para saber as características de atrito de cada uma. Consulte também os dados sobre as guias de desgaste (a partir da página 357) para uma descrição das guias de plástico disponibilizadas pela Intralox.

SOLEIRAS DE CHAPA PLANA

Estas são folhas contínuas de metal, de UHMW ou HDPE, sobre as quais a esteira desliza. Elas estendem-se por toda a largura da esteira e quase todo o comprimento entre as engrenagens conduzida e de acionamento. As chapas podem ser perfuradas com ranhuras ou orifícios para permitir a drenagem de material estranho.

Em aplicações com cargas pesadas, esse tipo de superfície de soleira é considerado uma boa escolha, devido ao apoio contínuo que fornece à esteira.

SOLEIRAS COM GUIAS DE DESGASTE

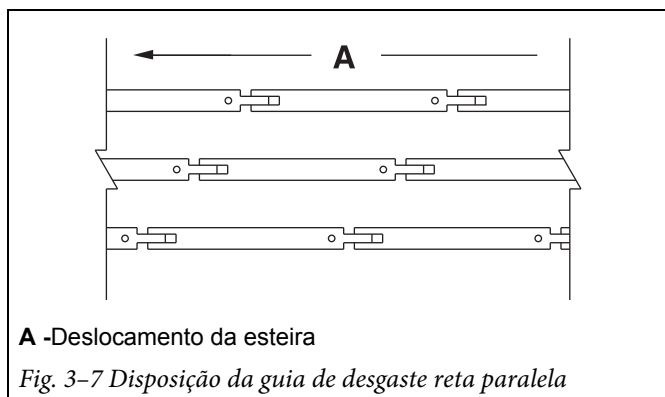
Todas as guias de desgaste se encontram disponíveis em polietileno de peso molecular ultra elevado (UHMW). Alguns estilos também estão disponíveis em polietileno de alta densidade (HDPE) e em náilon preenchido de molibdênio (Nylatron).

Tipos e tamanhos das guias de desgaste

- A Intralox pode fornecer guias de desgaste de três tipos:
- **As guias de desgaste planas padrão** são barras relativamente espessas, estreitas e planas em UHMW, HDPE ou Nylatron. As guias de desgaste planas em UHMW e HDPE estão disponíveis em comprimentos de 0,25 pol (6,4 mm) de espessura x 1,25 pol (31,8 mm) de largura x 10 pés (3 m). As guias de desgaste planas em náilon preenchido com molibdênio (Nylatron) estão disponíveis em 0,125 pol (3,2 mm) de espessura x 1,25 pol (31,8 mm) de largura x 8,5 pés (2,6 m) de comprimento. As guias são aplicadas diretamente na estrutura e fixadas com porcas e parafusos de plástico em orifícios entalhados. Isto permite que as guias se expandam e se contraíam livremente com as alterações de temperatura.
- **As guias de desgaste com uniões entrelaçadas** têm recuos nas extremidades (“Fig. 3-7 Disposição da guia de desgaste reta paralela”) que proporcionam uma seção de sobreposição para suporte contínuo da esteira sem pontas afiadas. Essas guias de desgaste de 0,25 pol (6,4 mm) de espessura são fixadas em comprimentos curtos somente nas extremidades frontais, com uma folga de 0,375 pol (9,5 mm) para dar liberdade para o alongamento causado por mudanças de temperatura. Estão disponíveis em UHMW e HDPE.
- **As guias de desgaste em ângulo e tipo presilha** são usadas normalmente em aplicações em que a proteção da borda da esteira é necessária ou em que é preciso fazer transferências laterais. Estão disponíveis no comprimento de 10 pés (3 m) in UHMW. Além da guia de desgaste em ângulo padrão, estão disponíveis diversas guias especiais tipo **presilha** ou **de encaixe**. Essas guias se fixam à estrutura sem a necessidade de fixadores. Consulte a página 325 para obter mais informações sobre as guias de desgaste disponíveis.

Disposições das guias de desgaste

- **Guias retas paralelas** Esses suportes consistem em guias de metal ou de plástico instaladas na estrutura, em paralelo ao sentido de percurso da esteira. Apesar de serem de montagem relativamente barata, sua desvantagem é que o desgaste da esteira fica confinado às áreas estreitas que têm contato com as guias. Por isso, esta disposição é recomendada apenas em aplicações com carga leve.



- **Disposição tipo chevron** Colocando as guias em forma de “V” sobreposto, ou disposição tipo chevron, o lado inferior da esteira fica apoiado em toda a sua largura enquanto ela se movimenta pela soleira. Desse modo, o desgaste é distribuído de maneira uniforme. As superfícies em ângulo podem ser eficazes na remoção de partículas ou de material abrasivo da parte inferior da esteira. Uma folga mínima de 0,4 pol (10,2 mm) é recomendada entre os pontos da guia de desgaste para reduzir a acumulação de detritos. Esta disposição também é boa para aplicações com cargas pesadas. Reduzindo o espaçamento entre os “chevrons” adjacentes, a carga do mancal sobre as guias e sobre o vão sem apoio da esteira também é diminuída.

As guias de desgaste planas do tipo padrão podem ser modificadas para formar uma disposição tipo chevron.

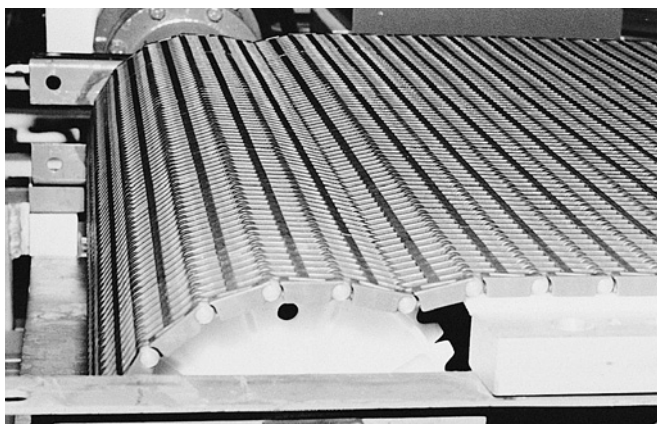
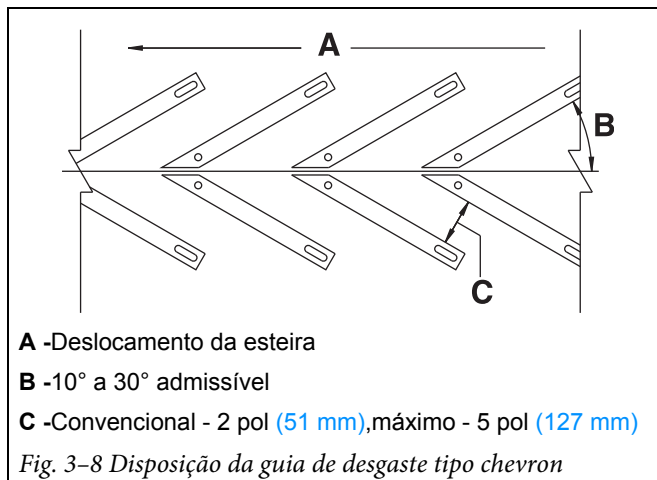


Fig. 3-9 Arqueamento de fileiras da esteira

CONFIGURAÇÃO DA GUIA DE DESGASTE PARA EVITAR CURVATURA

Em determinadas circunstâncias, as esteiras precisam de mais suporte da soleira na área próxima às engrenagens. Isso se deve ao fato de que a tensão da esteira não é suficiente para apoiar o produto entre a extremidade do apoio da guia de desgaste e o início do apoio da engrenagem. Sem o apoio adequado, a esteira pode arquear-se (“Fig. 3-9 Arqueamento de fileiras da esteira”). Esse arqueamento pode ser eliminado estendendo-se os suportes da guia de desgaste, entre as engrenagens, para até 0,5 pol (12,7 mm) da linha central do eixo (“Fig. 3-10 Configuração para evitar curvatura”).

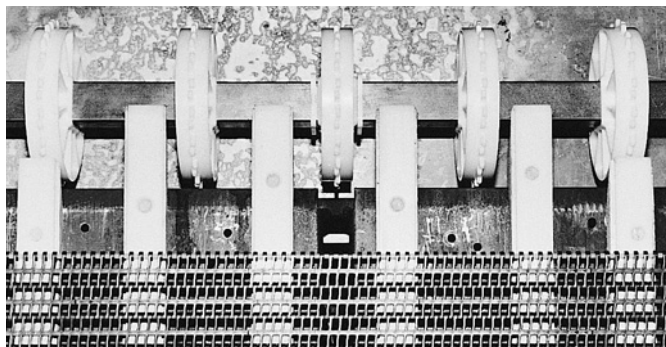


Fig. 3-10 Configuração para evitar curvatura

As esteiras da **Série 900** e da **Série 1100** podem precisar de mais apoio do que normalmente se requer para cargas de produtos pesados. Para impedir o arqueamento ou a curvatura da esteira sob o peso, as guias de desgaste deverão ser posicionadas de modo que os vãos sem apoio entre as guias, na disposição paralela ou tipo chevron, não excedam 2 pol (50,8 mm). O vão sem apoio de 2 pol (50,8 mm) é medido perpendicularmente à estrutura de apoio (“Fig. 3-10 Configuração para evitar curvatura”), independentemente do ângulo do apoio em relação à direção do deslocamento da esteira.

CONSIDERAÇÕES DE PROJETO DA GUIA DE DESGASTE

Limites da temperatura

As guias de desgaste planas e em ângulo em UHMW são recomendadas para temperaturas até 160 °F (71 °C). As guias de

desgaste em HDPE são recomendadas para temperaturas até 140 °F (60 °C); e aquelas de náilon preenchido com molibdênio (Nylatron) até 250 °F (121 °C).

Expansão e contração térmicas

A instalação das guias de desgaste planas e em ângulo da Intralox deve prever a expansão e a contração térmicas. Consulte “EXPANSÃO E CONTRAÇÃO TÉRMICAS” (página 354) sobre coeficientes de expansão. A temperaturas de operação de 100 °F (38 °C) ou menos, bastam o corte chanfrado das extremidades opostas das guias a um ângulo de 30° em relação à horizontal e uma folga de 0,30 pol (7,6 mm). A temperaturas que excedem os 100 °F (38 °C), o ângulo do corte deve ser de 60°. As folgas devem ser determinadas a partir de cálculos da expansão térmica. Recomenda-se que os pontos de junção de guia de desgaste sejam alternados para se conseguir uma operação suave da esteira.

Resistência química

Consulte as colunas Polietileno do “Guia de resistência química” (página 373), para obter informações sobre guias de desgaste em UHMW e HDPE.

ROLETES COMO SOLEIRAS

Normalmente, não se usam roletes em novas aplicações porque eles não proporcionam uma superfície contínua de apoio. A ação poliédrica, à medida que os módulos passam sobre os roletes, pode com frequência causar problemas se o tombamento de produtos for uma questão grave. Todavia, em unidades convertidas, às vezes se empregam roletes, especialmente para o transporte de grandes quantidades de produtos.

RETORNOS E TENSORES

O lado de retorno dos transportadores convencionais que usam esteiras Intralox geralmente fica exposto a cargas relativamente baixas de tensão, mas, apesar disso, ocupa um lugar muito importante no projeto geral.

Observação: Em transportadores bidirecionais e do tipo impulsão-tracionamento em que as tensões de retorno são altas, deve-se prestar atenção especial a essa parte do projeto. Consulte página 344.

CONTROLE DO COMPRIMENTO DA ESTEIRA

Uma das principais funções do retorno é acomodar *corretamente* o aumento (ou a diminuição) do comprimento da esteira durante a operação. O controle do comprimento da esteira é vital para a manutenção de tensão suficiente da esteira depois que ela se desengatilha das engrenagens do eixo motriz. Uma esteira que apresenta aumento do comprimento pode desengatilhar-se de suas engrenagens de acionamento se os critérios corretos do projeto não forem seguidos. Uma esteira que se contraia devido a temperaturas frias pode provocar tensionamento excessivo e cargas excessivas no eixo se não for fornecida esteira sobressalente. As esteiras se estendem ou contraem em operação devido aos seguintes fatores:

• Variações de temperatura

Pressupondo-se que as esteiras estejam instaladas em condições ambientais médias, normalmente cerca de 70 °F (21 °C), qualquer mudança significativa de temperatura resultará em contração ou alongamento da esteira. A magnitude da contração ou expansão térmica depende do *material da esteira*, da *diferença nas temperaturas* e do *comprimento geral da esteira*. Consulte a seção sobre “EXPANSÃO E CONTRAÇÃO TÉRMICAS”

(página 354), para determinar os efeitos da temperatura em sua aplicação.

• Alongamento (esforço) sob carga

Toda esteira sofre alongamento se lhe for aplicada tensão. O total do aumento no comprimento dependerá da *série e do estilo*, do *material da esteira*, da *tensão* ou “tração da esteira” aplicada e da *temperatura de operação*. Como regra geral, nos transportadores convencionais em que a **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA (ABP)** é cerca de 30% da **RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA (ABS)**, esse alongamento induzido pela carga é aproximadamente de 1% do *comprimento do transportador*. Quando a **ABP** alcança a **ABS**, esse esforço não deve exceder 2,5% do comprimento do transportador.

• Alongamento devido a interrupção e desgaste

Esteiras novas normalmente sofrem alongamento nos primeiros dias de operação, enquanto as varetas articuladas e os módulos se “assentam”. Em alguns serviços mais rigorosos, com cargas pesadas ou a presença de abrasivos, as esteiras mais antigas sofrem alongamento devido ao desgaste das varetas articuladas e ao alargamento dos orifícios das varetas articuladas dos módulos.

Curvatura catenária

À medida que uma esteira se expande ou contrai, torna-se necessário acomodar a mudança no comprimento da esteira. Um dos métodos mais comuns para o controle do comprimento da esteira é dispor de uma ou mais seções sem suporte no lado de retorno em que a esteira possa curvar-se. Esse método de controle do comprimento da esteira é chamado de **método de curvatura catenária**. Como essas seções da esteira sem suporte se sustentam sob seu próprio peso, elas se assemelham na forma a “curvas catenárias”. Essas curvas podem armazenar o excesso de esteira, aumentando em

profundidade entre os pontos mais alto e mais baixo da curva. Quando existe mais de uma seção de retorno sem suporte, o comprimento excedente da esteira é distribuído entre todas as seções sem suporte. Portanto, quanto mais retorno for equipado com essas seções catenárias, menor o espaço vertical necessário para armazenar o excesso de comprimento da esteira. No caso de aplicações que sofrem grande expansão no comprimento, outras disposições de tensores podem ser necessárias. Consulte página 343 para obter uma explicação dessas disposições alternativas.

TENSÃO DE RETORNO

Uma quantidade adequada de tensão no retorno é necessária diretamente após a engrenagem de acionamento para o correto encaixe da engrenagem na esteira. Essa tensão é chamada normalmente de **tensão de retorno**. O comprimento e a profundidade do vão da primeira seção de curvatura catenária após as engrenagens de acionamento fornecem essa tensão de retorno. A tensão de retorno aumenta à medida que o vão **cresce** ou que a profundidade **diminui**. Por essa razão, a profundidade da seção catenária não deve exceder as recomendações das ilustrações a seguir. Também se deve tomar cuidado para evitar que a esteira se curve até atingir o ponto mais baixo da estrutura do transportador. Isso reduzirá em muito a tensão de retorno e poderá causar o desencaixe de engrenagens.

O rolete diretamente após a engrenagem de acionamento, comumente chamado de rolete “de cabeça”, deve ser instalado de modo que a esteira esteja entre 180° e 210° ao redor das engrenagens

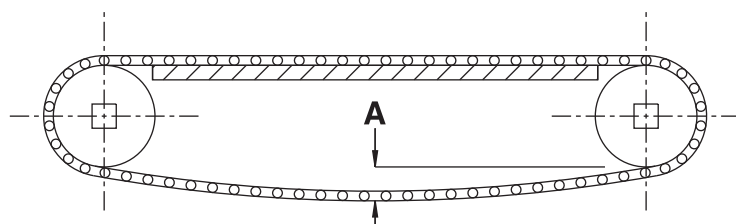
de acionamento (consulte a dimensão “C” de “Definições das dimensões” (página 336)).

No projeto de transportadores convencionais, raramente é necessário saber com exatidão o tamanho da curvatura e da tensão necessárias para se obter o encaixe correto da engrenagem na esteira. Nos casos em que se usa a curvatura catenária para acomodar mudanças no comprimento da esteira, pode ser necessário conhecer o comprimento da esteira adicional ou excedente pendurada entre os dois suportes adjacentes e a tensão criada por essa seção pendente. Esses valores podem ser determinados por fórmulas encontradas a partir da página 358. Essas fórmulas simplificadas dão boas aproximações para a previsão dos resultados das condições da curvatura catenária. As fórmulas reais para as curvas catenárias são mais complexas. Mas, na prática, nos casos em que a razão de distância para curvatura é grande, essas fórmulas mais simples são suficientemente precisas para a maioria das aplicações. Por exemplo, com uma razão de distância para curvatura de 10 para 1, o erro nas fórmulas da tensão é aproximadamente de 2%.

RETORNOS PADRÃO

As ilustrações a seguir apresentam disposições recomendadas de retorno que tiveram bons resultados em muitas aplicações.

Em transportadores muito curtos, com menos de 6 pés (2 m) de comprimento, normalmente não é necessário suporte de retorno. A curvatura catenária entre as engrenagens de acionamento e conduzida será suficiente para o bom funcionamento se a curvatura se limitar ao máximo de 4 pol (102 mm).



A -O tamanho da curvatura catenária entre cada conjunto de roletes de retorno em transportadores mais longos ou entre as engrenagens de acionamento e conduzida em transportadores curtos deve estar entre 1 pol (25,4 mm) e 4 pol (102 mm).

B -O rolete de cabeceira deve ser colocado de 9 pol (0,23 m) a 18 pol (0,46 m) de distância dos eixos motriz e conduzido. O rolete de cabeceira deve ser posicionado de forma que a esteira fique envolvida entre 180° e 210° ao redor da engrenagem.

C -Os roletes de retorno devem ser espaçados de 36 pol (0,9 m) a 48 pol (1,22 m) entre si nas esteiras de todas as séries, com exceção das **Séries 100, 400 e 2000**, nas quais o espaçamento deve ser de 48 pol (1,22 m) a 60 pol (1,52 m). Isso, em combinação com A e B, deve fornecer a tensão lateral de retorno correta para o bom encaixe da engrenagem.

D -O diâmetro mínimo do rolete é de 2 pol (51 mm) para esteiras com passo de até 1,07 pol (27 mm) e de 4 pol (102 mm) para esteiras de passo maior.

Fig. 3-11 Transportadores curtos (menos de 6 pés [1,8 m])

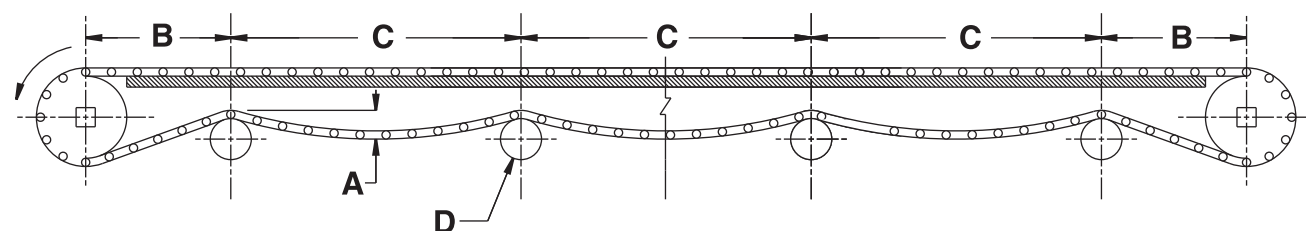
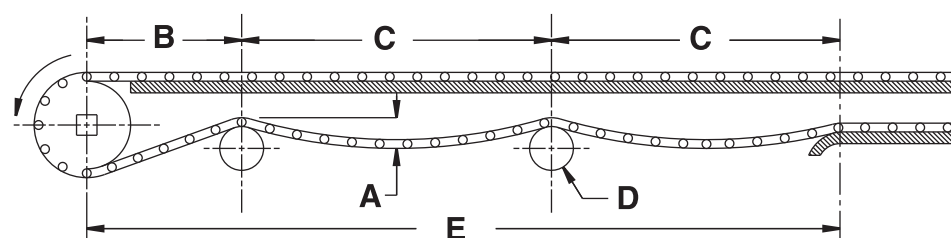


Fig. 3-12 Transportadores de médios a longos (acima de 6 pés [1,8 m])



E -As soleiras devem começar a pelo menos 24 pol (0,6 m) das engrenagens de acionamento em transportadores com menos de 12 pés (3,6 m) de comprimento e de 36 pol (0,9 m) a 48 pol (1,22 m) da engrenagem de acionamento em esteiras mais longas. Também se pode usar uma combinação de roletes de retorno e soleira.

Fig. 3-13 Transportadores com soleiras

Retornos de roletes

À medida que o comprimento do transportador aumenta, torna-se necessário instalar roletes de apoio intermediários no retorno, mas é de extrema importância que a esteira fique sem apoio por uma parte significativa do comprimento total, conforme mostrado nas figuras abaixo.

Retornos com soleiras

Quando se usa uma soleira como parte do retorno, ela deve começar a pelo menos 24 pol (0,6 m) das engrenagens de acionamento em esteiras curtas, com menos de 12 pés (3,6 m) de comprimento, ou de 36 pol a 48 pol (de 1 m a 1,2 m) das engrenagens de acionamento em esteiras mais longas. Também se pode usar uma combinação de roletes de retorno e soleira. Consulte "Fig. 3-13 Transportadores com soleiras" para obter mais detalhes.

DISPOSIÇÕES DE TENSORES ESPECIAIS

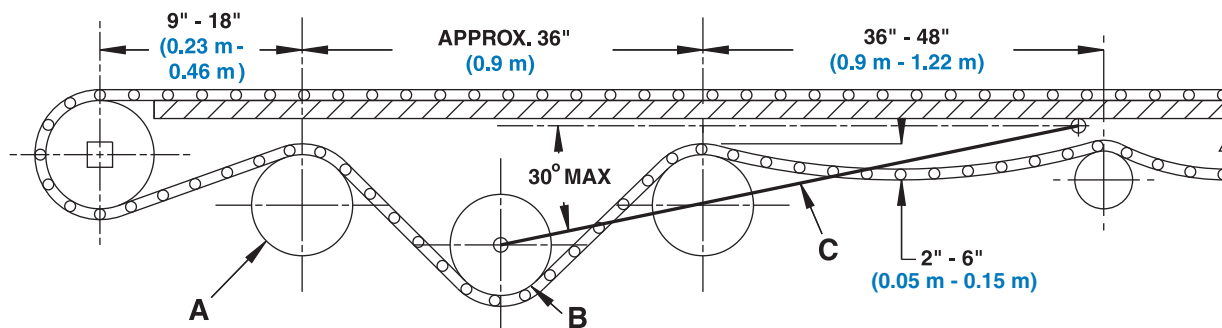
Pode-se descrever a curvatura catenária como um tensor dinâmico. Em muitas aplicações, ela não fornece a tensão adequada para impedir que as engrenagens deslizem. Nesses casos, são necessários outros tipos de tensores.

• Tensores por gravidade

Os tensores por gravidade normalmente consistem em um rolete que se apoia na esteira no retorno. Seu peso fornece a tensão necessária para manter o encaixe adequado da engrenagem. O peso é eficaz sobretudo quando posicionado próximo à extremidade do eixo motriz no retorno. Esses tensores são recomendados para transportadores *convencionais* que:

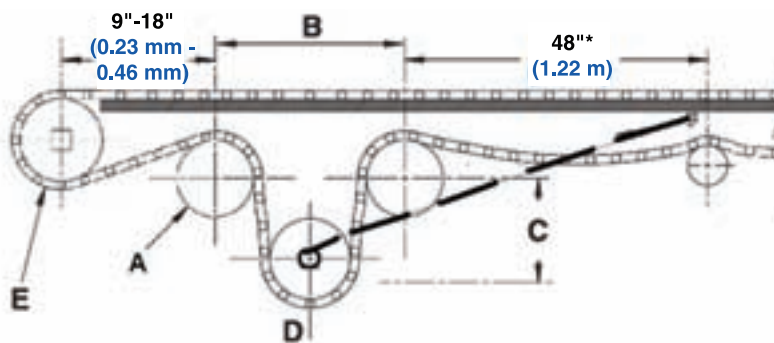
1. tenham mais de 75 pés (23 m) de comprimento, ou
2. tenham mais de 50 pés (15 m) de comprimento com velocidades de esteira acima de 150 pés/min (30 m/min), ou
3. sejam expostas a grandes variações de temperatura, ou
4. operadas a velocidades acima de 50 pés/min (15 m/min) e com partidas frequentes sob cargas de mais de 25 lb/pé² (120 kg/m²).

Para 1,00 pol (25,4 mm), recomenda-se um rolete de diâmetro de 4 pol (102 mm) com um peso de 10 lb/pé (15 kg/m) de largura de esteira. Para esteiras de passo de 2,00 pol (50,8 mm), as especificações recomendadas são um diâmetro de 6 pol (152 mm) e uma largura da esteira de 20 lb/pé (30 kg/m).



Para Criar Tensão de Retorno em Transportadores Curtos

A -Eixos de apoio de carga (típico) B -Roleta do tensor de gravidade C -Braço oscilante



Para Criar Tensão de Retorno e Armazenamento da Esteira em Transportadores Longos

A -Roletes para apoio de carga (típico)

- Para passo de 0,50 pol (12,7 mm), 2 pol (50 mm) de diâmetro
- Para passo de 0,60 pol (15,2 mm) a 1,00 pol (25,4 mm), 4 pol (100 mm) de diâmetro
- Para esteiras de passo de 2,00 pol (51 mm), 6 pol (150 mm) de diâmetro

B -Com espaçamento suficiente para que a abertura através dos roletes A seja maior do que o rolete D

C -Esta distância deve ser no mínimo 3 vezes o passo da esteira

D -Pelo menos do tamanho de A (braço oscilante opcional, se necessário)

E -Engrenagem de acionamento

* Típica

Fig. 3-14 Tensor por gravidade

• Tensores tipo parafuso

Esses tipos de tensores alteram a posição de um dos eixos, geralmente do eixo conduzido, por meio do uso de parafusos ajustáveis. Os mancais de eixo são colocados em ranhuras horizontais na estrutura do transportador. Os tensores tipo parafuso são usados para mover o eixo longitudinalmente, alterando assim o

comprimento do transportador. Os *tensores tipo parafuso* devem ser usados *somente* para pequenos ajustes, a fim de que a curvatura catenária retorne à posição ideal. Eles *não devem ser usados como recursos principais de controle do comprimento*.

As *desvantagens* dos tensores tipo parafuso são que os *eixos podem ser desalinhados* facilmente e a *esteira supertensionada*, o que reduz a vida da esteira e da engrenagem, além de *aumentar a deflexão do eixo*.

TRANSPORTADORES ESPECIAIS

TRANSPORTADORES BIDIRECIONAIS

Os transportadores bidirecionais geralmente são projetados em duas configurações básicas de acionamento: os tipos **tracionamento-tracionamento** e **impulsão-tracionamento**. Algumas características são comuns a ambos os tipos, mas cada um deles tem suas vantagens e desvantagens. As ilustrações e os comentários abaixo descrevem as diferenças entre os dois tipos.

Sistemas tracionamento-tracionamento

Existem três variações comuns do tipo tracionamento-tracionamento: o método de acionamento central, o método de acionamento a dois motores e o método de acionamento a um motor e escravo.

• Sistema com acionamento central

O acionamento central é mostrado em “Fig. 3-15 Transportador bidirecional de acionamento central” e “Fig. 3-16 Acionamento central com barras frontais”. O eixo motriz reversível é colocado no retorno perto do centro do transportador. Esse eixo motriz deve ser colocado para permitir a tensão correta da esteira em ambos os lados do retorno com seções de curvatura catenária. Observe que os roletes designados como “A” na ilustração são de apoio de carga. Os eixos e mancais que os apoiam devem ser projetados assim.

Os transportadores bidirecionais com acionamento central, quando projetadas corretamente, oferecem excelentes características operacionais porque o encaixe da engrenagem ocorre acima de 180° de rotação. Além disso, é necessário apenas um motor reversível.

Observação: Como a tensão da esteira é aplicada tanto no lado da soleira quanto no lado do retorno dos eixos conduzidos nas extremidades opostas do transportador, esses eixos devem ser projetados para duas vezes a tensão da esteira determinada por cálculos da **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA (ABP)**. Portanto, os cálculos da deflexão do eixo e a determinação do espaçamento das engrenagens devem estar baseados em duas vezes a tração ajustada da esteira. Em função dessas cargas maiores no eixo, por vezes é necessário usar eixos muito grandes ou usar roletes em lugar de engrenagens conduzidas e eixos nesses projetos.

• Sistema de acionamento a dois motores

O sistema de acionamento a dois motores tem a vantagem de uma tensão de esteira de retorno relativamente baixa, mas requer equipamento adicional (um motor e embreagens de deslizamento adicionais) e componentes de controle elétrico. Apesar do equipamento adicional necessário, este é muitas vezes o sistema de acionamento mais prático em unidades extremamente grandes e com cargas pesadas.

• Método de acionamento a motor único e escravo

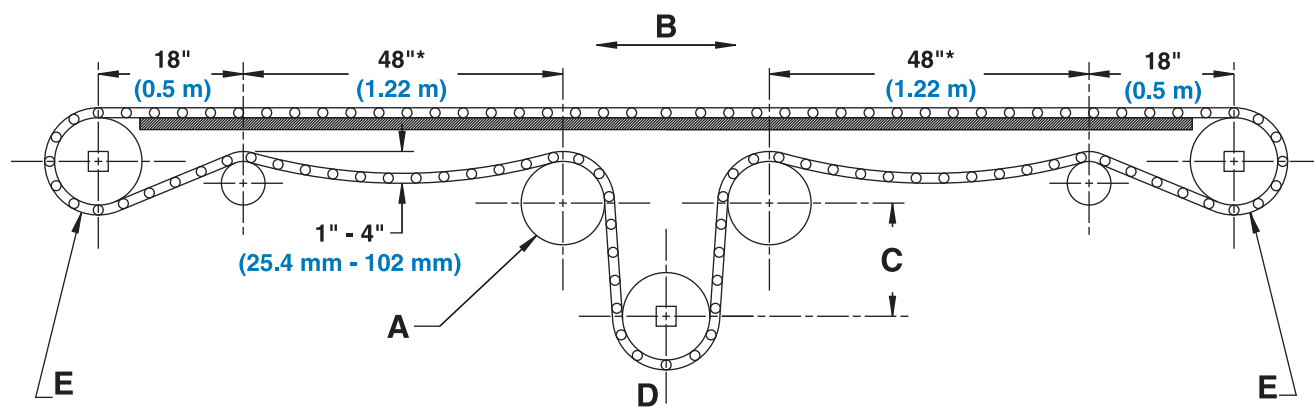
O motor único (reversível) que emprega uma correia de roletes, acionando alternadamente qualquer das duas engrenagens de correia dos eixos do transportador, é outra opção de baixa tensão. É também cara devido ao equipamento adicional necessário. Em geral, esse sistema de acionamento é limitado a transportadores mais curtos, devido ao comprimento da correia de roletes utilizada.

Sistemas por impulsão-tracionamento

Os transportadores bidirecionais do tipo impulsão-tracionamento (“Fig. 3-17 Transportador bidirecional do tipo impulsão-tracionamento”) requerem que se dê atenção especial à tensão no retorno, à deflexão do eixo e ao espaçamento das engrenagens. Quando o eixo de acionamento *puxa* a carga em sua direção, o transportador atua como as outras unidades convencionais. Quando a direção do deslocamento da esteira é revertida, o eixo motriz passa a empurrar a esteira carregada. Nessa situação, se a tensão no lado do retorno não for maior que a tensão da soleira, ocorrerá deslizamento ou solavancos da engrenagem. O excesso de esteira pode arquear-se para cima na soleira, interferindo com o manuseio do produto.

É vital projetar o transportador bidirecional por impulsão-tracionamento com a tensão da esteira de retorno requerida. A experiência tem mostrado que esta precisa ser cerca de 120% da **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA (ABP)** no lado da soleira. Consulte as Instruções para a Seleção de Esteiras página 38 ou as Fórmulas página 358. Tendo-se determinado a ABP na lado da soleira, a tensão no retorno será:

$$\text{Tensão no retorno requerida} = 1,2 \times \text{ABP}$$



A -Roletes para apoio de carga (típico):

- Para passo de 0,50 pol (12,7 mm), 2 pol (50 mm) de diâmetro
- Para passo de 0,60 pol (15,2 mm) a 1,00 pol (25,4 mm), 4 pol (100 mm) de diâmetro
- Para esteiras de passo de 2,00 pol (51 mm), 6 pol (150 mm) de diâmetro

B -Deslocamento da esteira

C -Esta distância deve ser no mínimo 3 vezes o passo da esteira

D -Engrenagens de acionamento

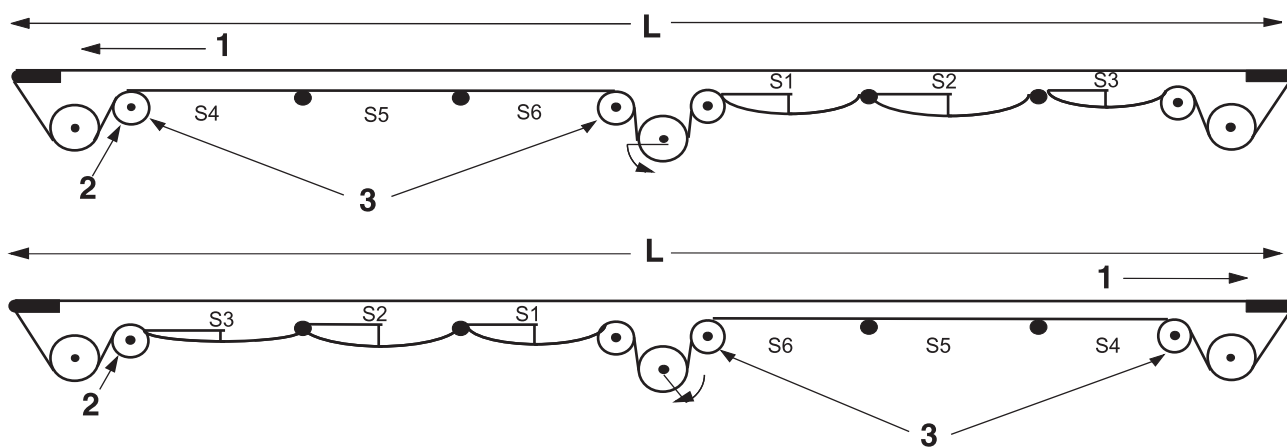
E -Os roletes podem ser substituídos por engrenagens para se evitar o uso de mancais intermediários.

Em transportadores cujo comprimento seja menor que o dobro de sua largura, podem-se usar roletes não encadeados. Em transportadores mais longos, os roletes devem ser encadeados, permitindo 3/16 pol (5 mm) a 3/8 pol (10 mm) de folga entre o interior da flange e as bordas da esteira.

Observação: Para esteiras que operam em temperaturas acima da do ambiente, essa folga deve existir na temperatura de operação.

* Típica

Fig. 3-15 Transportador bidirecional de acionamento central



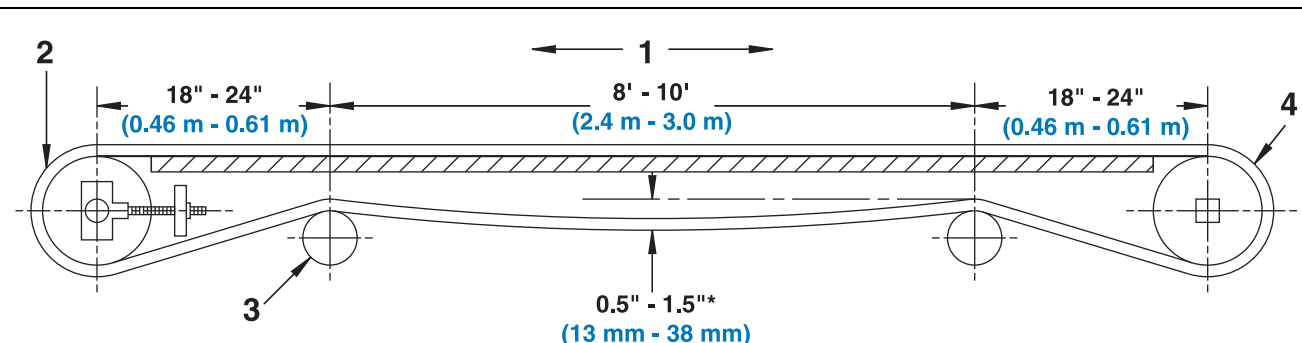
1 -Deslocamento da esteira

2 -Roletes de cabeça

3 -Força de reação

L -Comprimento do transportador, pé (m), $\varnothing$ a $\varnothing$

Fig. 3-16 Acionamento central com barras frontais



1 -Deslocamento da esteira

2 -Extremidade do tensor tipo parafuso

3 -Rolete ou sapata

4 -Engrenagem de acionamento

* Curvatura

Fig. 3-17 Transportador bidirecional do tipo impulsão-tracionamento

• Efeito sobre a deflexão do eixo e o espaçamento da engrenagem

Como tanto o eixo motriz como o conduzido experimentarão uma carga de tensão à medida que a esteira se aproximar e se afastar das engrenagens, a carga total do eixo é mais que o dobro daquela de um transportador convencional unidirecional. Portanto, ao calcular a deflexão do eixo, é da maior importância aumentar a carga total no eixo em funcionamento para a tensão adicionada da esteira. A tração ajustada da esteira corrigida pode ser calculada a partir de:

$$\text{ABP corrigida} = 2,2 \times \text{ABP}$$

Use este valor no cálculo do total da carga no eixo e da deflexão do eixo. As fórmulas para esses elementos podem ser encontradas em "Instruções para seleção de esteiras" (página 38) ou em "Fórmulas" (página 358). Como a esteira é tensionada em ambos os lados das engrenagens, uma deflexão maior do eixo, de cerca de 0,22 pol (5,6 mm) é tolerável para esses transportadores.

A **ABP corrigida** também deve ser usada na determinação do espaçamento apropriado das engrenagens do eixo. Consulte a tabela **Espaçamento da engrenagem do eixo motriz** na "Seção dois: Linha de produtos" para a esteira que estiver sendo considerada. Lembre-se de que **ambos os eixos** devem ser considerados como eixos motrizes para fins de cálculos da deflexão e do espaçamento das engrenagens.

A potência e o torque necessários para o acionamento da unidade por impulsão-tracionamento não são afetados pela tensão no retorno, mas a carga maior no eixo afeta as cargas nos mancais. Portanto, ao fazer o projeto, considere essa carga adicional na seleção dos mancais do eixo.

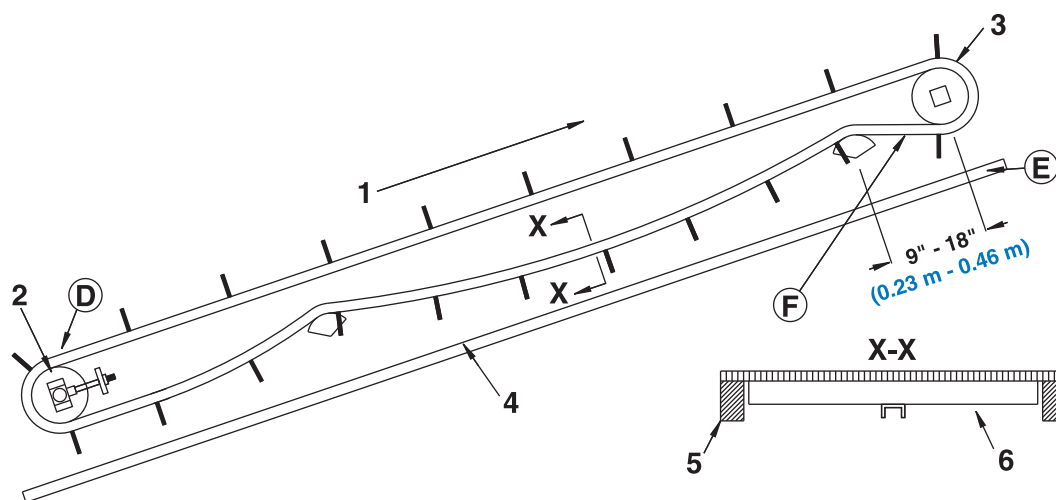
TRANSPORTADORES COM ELEVAÇÃO

Os transportadores com elevação são semelhantes às unidades horizontais com diversas diferenças de projeto requeridas para o bom funcionamento. Primeiro, *recomenda-se enfaticamente que o eixo superior seja o eixo motriz*. A extrema dificuldade de "empurrar" um produto a cima impede que esta seja uma alternativa viável. Segundo, à medida que o ângulo de alicie aumenta, a eficácia da curvatura catenária como método de controle do comprimento diminui. *É sempre recomendável que alguma forma mecânica de tensão (parafuso ou mola) seja utilizada no eixo inferior ou conduzido*.

Os elevadores quase sempre envolvem o uso de taliscas e guardas laterais, que apresentam requisitos especiais em termos de projeto. Por exemplo, sapatas ou soleiras no lado do retorno devem ser projetadas de modo que não interfiram com a operação normal do transportador. As ilustrações e os comentários das "Fig. 3-18 Transportador inclinado" e "Fig. 3-22 Transportador com elevação com retorno da sapata" mostram cinco variações de transportadores com elevação.

NOTAS GERAIS SOBRE TRANSPORTADORES COM ELEVAÇÃO: ESTAS NOTAS APLICAM-SE À "Fig. 3-18 Transportador inclinado" E À "Fig. 3-22 Transportador com elevação com retorno da sapata".

- A** -Se forem usadas engrenagens nos pontos intermediários, as engrenagens centrais NÃO serão retidas. Se forem usados roletes ou sapatas, será requerido um raio mínimo de 3 pol (76 mm) para esteiras de passo de 1,00 pol (25,4 mm); um raio mínimo de 5 pol (127 mm) para esteiras de passo de 2 pol (50,8 mm).
- B** -Para minimizar o desgaste, o raio da sapata de retenção deverá ser o maior que a aplicação permitir. O raio mínimo deverá ser de 6 pol (152 mm).
- C** -O rolete interno ou a sapata deve ter um diâmetro mínimo de 3 pol (76 mm).
- D** -Instale um tambor ou um eixo-parafuso no lado conduzido se houver a possibilidade de produtos ou materiais estranhos caírem entre a esteira e as engrenagens.
- E** -Mantenha os reservatórios para respingos afastados das taliscas e guardas laterais entre as engrenagens de acionamento e a primeira sapata ou rolete.
- F** -Para o encaixe correto das engrenagens, não permita que uma curvatura da esteira se desenvolva entre a engrenagem de acionamento e o primeiro rolete ou sapata.



1 -Deslocamento da esteira

2 -Engrenagem conduzida

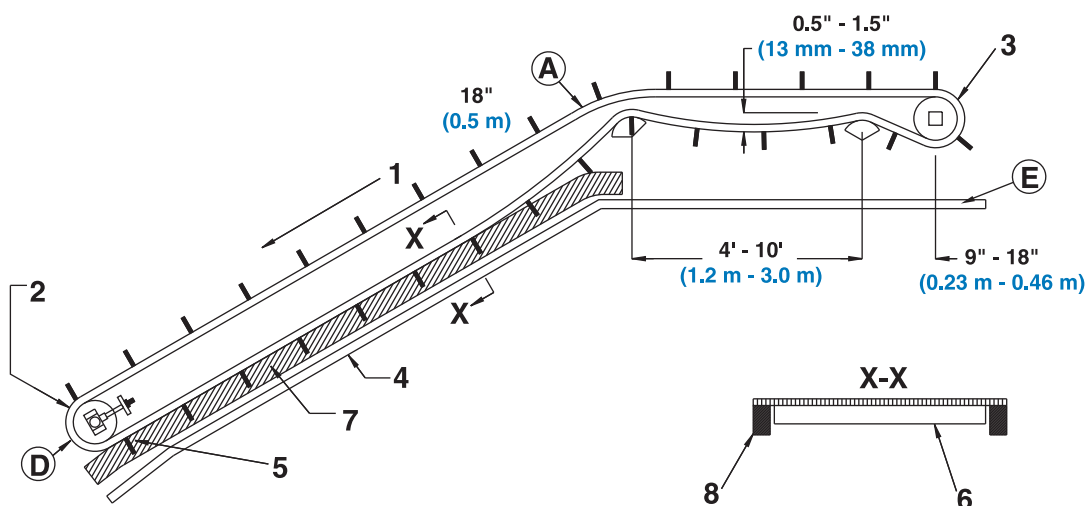
3 -Engrenagem de acionamento

4 -Guarda ou reservatório para respingos conforme requerido

5 -Sapata ou roletes

6 -Talismas

Fig. 3-18 Transportador inclinado



1 -Deslocamento da esteira

2 -Engrenagem conduzida

3 -Engrenagem de acionamento

4 -Guarda ou reservatório para respingos conforme requerido

5 -O tensor ativo deve ser usado no lado conduzido para manter a tensão adequada de retorno

6 -Talismas

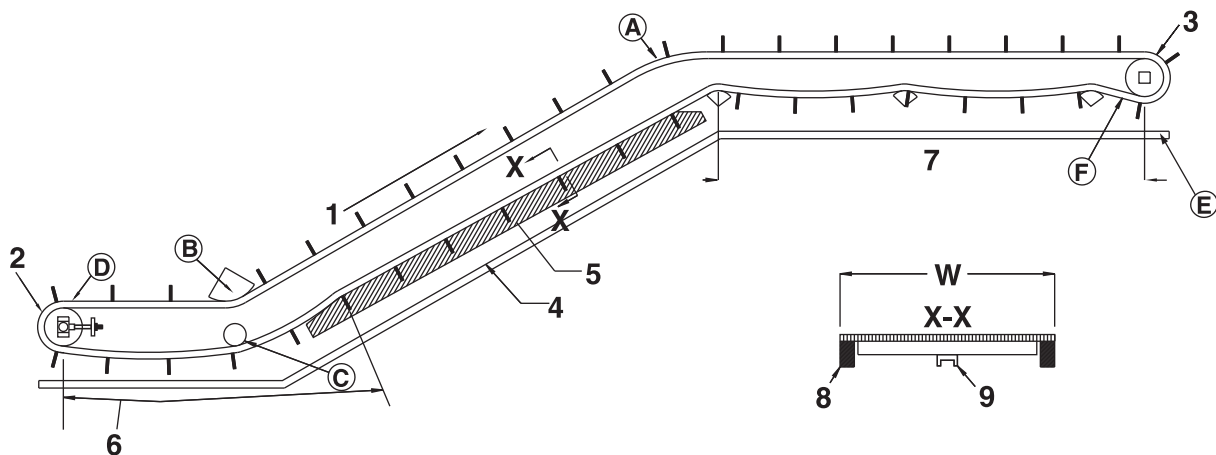
7 -Suportes da soleira

8 -Suportes da soleira nas bordas da esteira

Observação: Comprimento da curva catenária de 4 pés (1,2 m) a 5 pés (1,5 m) para cargas abaixo de 10 lb/pé² (50 kg/m²).

Observação: Comprimento da curva catenária de 8 pés (2,5 m) a 10 pés (3 m) para cargas acima de 10 lb/pé² (50 kg/m²).

Fig. 3-19 Transportador em declive



1 -Deslocamento da esteira

2 -Engrenagem conduzida

3 -Engrenagem de acionamento

4 -Guarda ou reservatório para respingos conforme requerido

5 -Suportes da soleira

6 -Permita que uma parte da esteira fique sem apoio, no comprimento adequado para a curvatura absorver o alongamento esperado da esteira ou instale o tensor no lado conduzido ativo — gravidade, acionado por mola ou do tipo pneumático

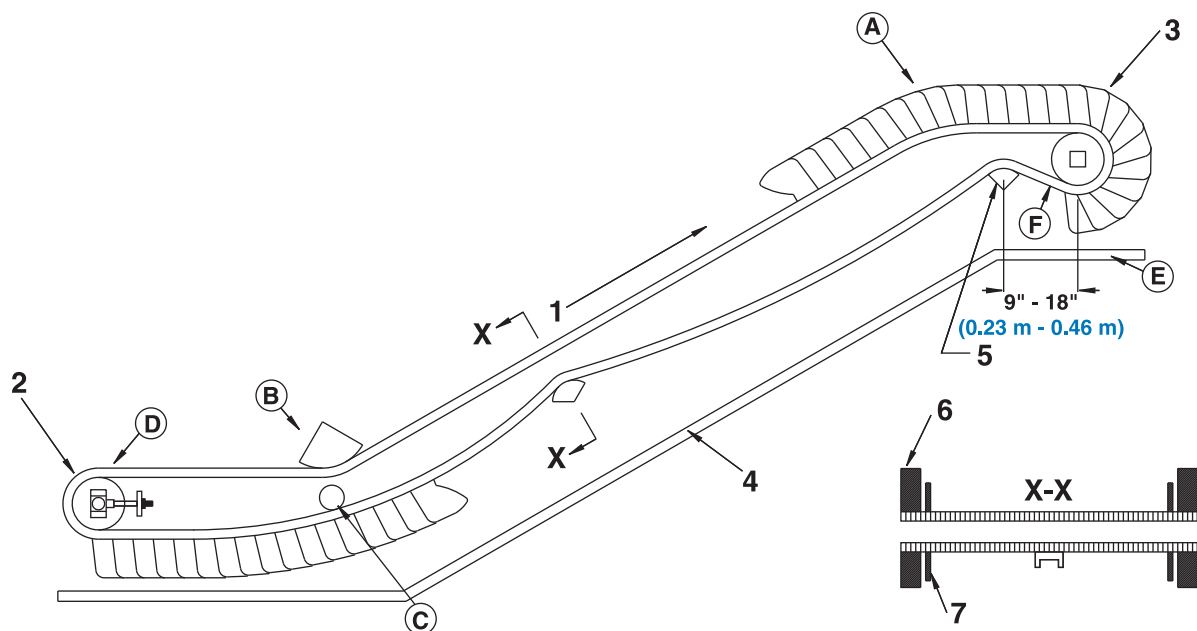
7 -Use as dimensões de projeto do retorno em página 341

8 -Suportes da soleira nas bordas da esteira

9 -Talismãs de suporte se "W" exceder 24 pol (0,6 m). Para esteiras com um passo de 1,07 pol (27 mm) ou menor, podem ser necessários mais suportes.

W -Peso da esteira, lb/pé² (kg/m²)

Fig. 3-20 Transportador com elevação com retorno da soleira na borda da esteira



1 -Deslocamento da esteira

2 -Engrenagem conduzida

3 -Engrenagem de acionamento

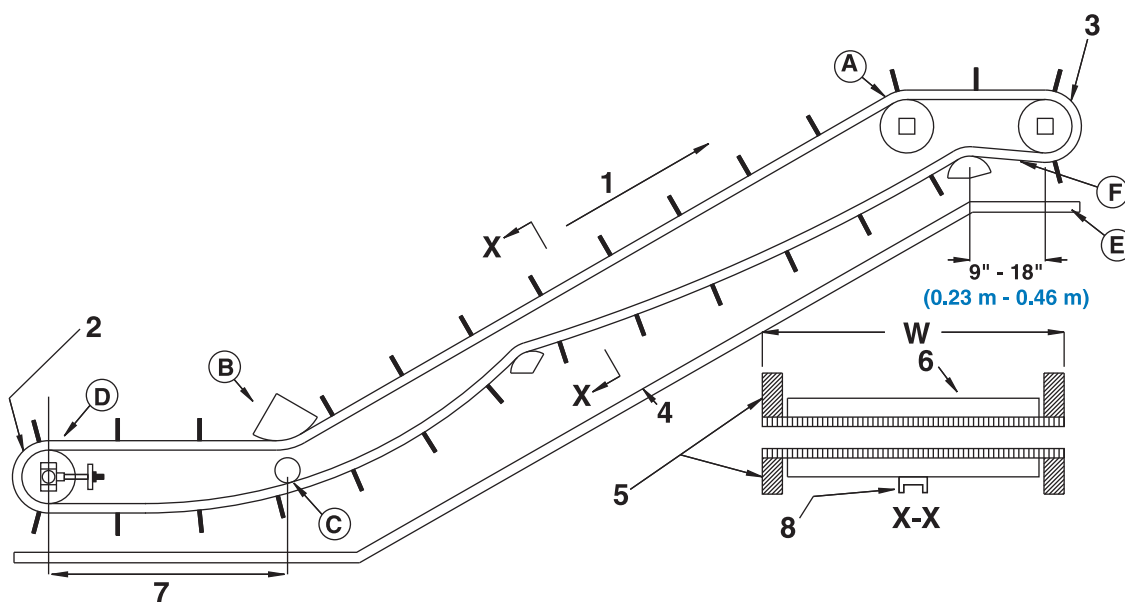
4 -Guarda ou reservatório para respingos conforme requerido

5 -Raio mínimo de retroflexão de 4,5 pol (115 mm)

6 -Sapatas ou roletes

7 -Guardas laterais

Fig. 3-21 Transportador com elevação com guardas laterais largas e retorno da sapata

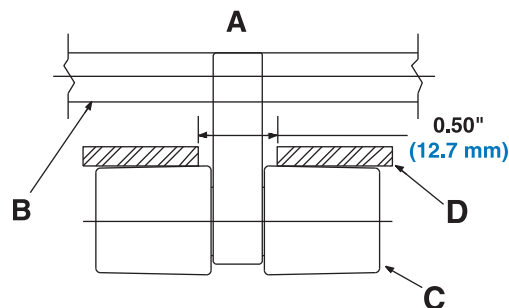


1 -Deslocamento da esteira	4 -Guarda ou reservatório para respingos conforme requerido	7 -Se for maior que 4 pés (1,2 m), use soleira de retorno nesta seção.
2 -Engrenagem conduzida	5 -Sapatas ou roletes	8 -Taliscas de suporte se "W" exceder 24 pol (0,6 m). Para esteiras com passo de 1,07 pol (27 mm) ou menor, podem ser necessários mais suportes.
3 -Engrenagem de acionamento	6 -Taliscas	

Fig. 3-22 Transportador com elevação com retorno da sapata

Roletes de retenção

Alguns transportadores com elevação podem empregar montagens de roletes de retenção em lugar de sapatas ou roletes de retenção. Essas montagens de roletes percorrem os trilhos de aço no lado da soleira e do retorno do transportador. Para minimizar o desgaste, o raio de curvatura do trilho deverá ser o maior que a aplicação permitir. O raio de curvatura mínimo deverá ser de 12 pol (305 mm). A espessura mínima do trilho deverá ser de 0,125 pol (3,2 mm) e ele deverá ter no mínimo 0,75 pol (19 mm) de largura. O raio de curvatura mínimo é proporcional à espessura do trilho da soleira. Um trilho mais espesso exigirá um raio de curvatura maior. Normalmente, as montagens de roletes são espaçadas a cada quatro fileiras ao longo do comprimento da esteira. O menor espaçamento possível é a cada duas fileiras. O espaçamento da montagem não afeta o raio de curvatura.



A -Superfície superior da esteira	C -Montagem do rolete
B -Superfície inferior da esteira	D -Trilho de aço de 0,125 pol (3,2 mm) x 0,175 pol (19 mm)

Fig. 3-23 Rolete de retenção

Quando se esperam grandes variações de temperatura, deve-se tomar cuidado no posicionamento dos trilhos para acomodar a expansão térmica da esteira. O movimento transversal das montagens de roletes pode ser calculado com o uso dos **Coefficientes de expansão térmica** (página 354). A distância da montagem do rolete de retenção para a linha central da esteira é usada no cálculo do movimento.

Por exemplo:

Uma esteira de polipropileno de 24 pol (610 mm) da **Série 400 Flush Grid**, com roletes de retenção recuados 4 pol (102 mm) de cada lado, operará a 100 °F (38 °C). A distância à temperatura ambiente, 70 °F (21 °C), da montagem de roletes de retenção à linha central da esteira é de 8 pol (203 mm).

$$\Delta = L_1 \times (T_2 - T_1) \times e$$

$$\Delta = 8 \text{ pol} \times (100^\circ\text{F} - 70^\circ\text{F}) \times 0,0008 \text{ pol/pé/}^\circ\text{F} \times \frac{1 \text{ pé}}{12 \text{ pol}}$$

$$\Delta = 0,016 \text{ pol (0,41 mm)}$$

em que

- L_1 = distância do rolete de retenção para a linha central da esteira
 T_1 = temperatura ambiente
 T_2 = temperatura de operação
 e = coeficiente de expansão térmica (0,0008 pol/pé/°F para polipropileno)

Cada montagem de rolete de retenção se moverá 0,016 pol (0,41 mm) quando a esteira passar para a temperatura de operação.

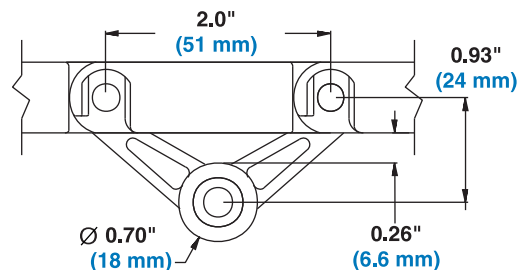
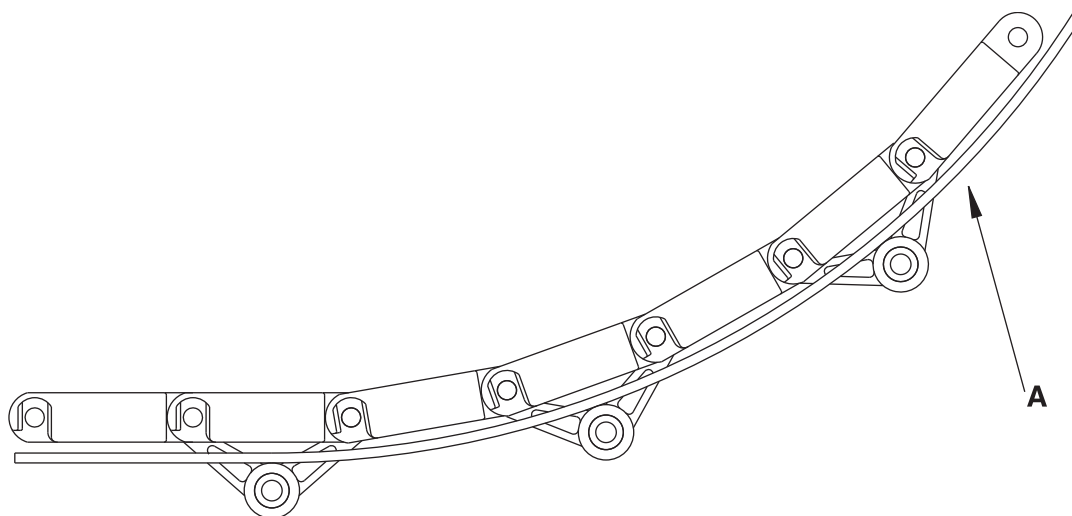


Fig. 3-24 Rolete de retenção, vista lateral



A -Raio de curvatura de 12 pol (305 mm) com trilho de 0,125 pol (3,2 mm) de espessura

Roletes de retenção instalados na **Série 400 Flush Grid** a cada 4 pol (102 mm)

Fig. 3-25 Rolete de retenção, vista lateral

Canecas para esteiras da Série 200

Canecas estão disponíveis para uso com esteiras das **Séries 200 Open Grid, Flush Grid, Flat Top e Perforated Flat Top**. As mesmas diretrizes que se aplicam às esteiras com taliscas em geral se aplicam às esteiras com canecas. O raio mínimo de retroflexão de uma esteira com canecas é de 3,5 pol (88,9 mm). Os roletes e as sapatas devem ser dimensionados correspondentemente.

As engrenagens não podem ser localizadas atrás das placas de ligação da caneca. As placas interferirão com a ação normal das engrenagens.

Módulos de atrito

Diversos estilos de esteiras Intralox incorporam um material de alto atrito para mover produtos (caixas, bandejas, sacolas, etc.) em aclives.

• Módulos de superfície de atrito integral

A borracha de alto atrito dos módulos Friction Top é moldada em uma base em polipropileno ou polietileno. As recomendações normais para guia de desgaste, soleira e engrenagem se aplicam.

Problemas do projeto de transportador para módulos de atrito

As seguintes diretrizes se aplicam:

- O retorno deve ser projetado para eliminar o contato com módulos de atrito. Quando se usam roletes de retorno, o diâmetro mínimo do retorno deve ser de 3 pol (76 mm). Consulte “Transportadores

com elevação” (página 346) para obter informações detalhadas sobre o retorno.

- O atrito entre o produto e a esteira é deliberadamente muito alto. As pressões do fluxo e as trações da esteira serão altas em aplicações em que se permite a acumulação do produto. Essas situações não são recomendadas para esteiras com superfície de atrito (Friction Top).
- As transferências de um extremo para outro nos lados da alimentação e da descarga são recomendáveis. As transferências laterais por deslizamento são frustradas devido à qualidade de alto atrito dos módulos de atrito.
- A expansão térmica é controlada pelo material da base.
- Os limites da temperatura de operação são controlados pelos limites do material da superfície de atrito e do material da base.

TRANSPORTADORES EM CURVA

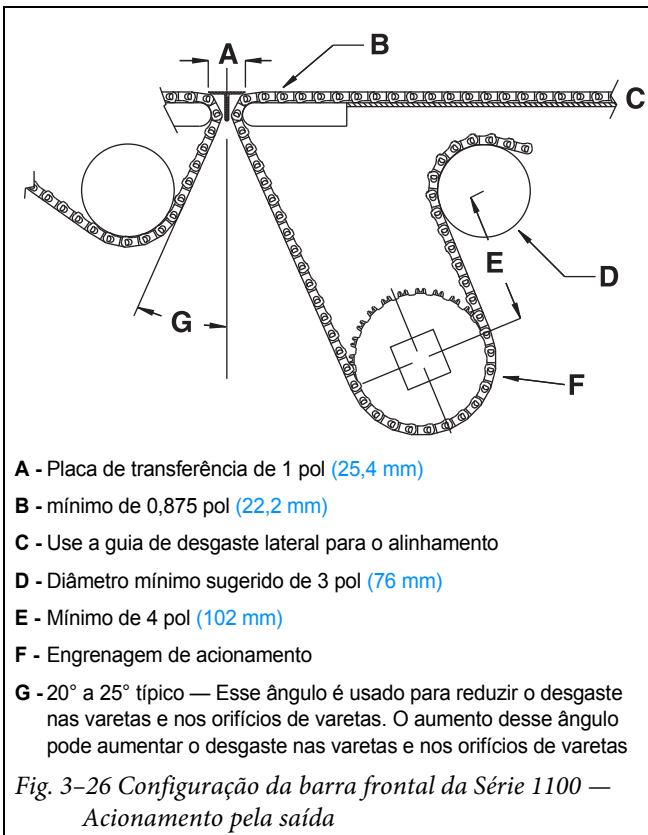
A **Série 2200** e a **Série 2400** foram projetadas para aplicações em curva com um raio da curva de 2,2, medido a partir da borda interna da esteira (1,7 para a Série 2400 Tight Turning). Nos sistemas em curva há muito mais fatores a serem levados em consideração que nos sistemas de percurso reto. Algumas dessas considerações são discutidas na “Seção dois: Linha de produtos”. As páginas de dados para a **Série 2200** e a **Série 2400** contêm requisitos para o cálculo de cargas na esteira em sistemas em curva e os requisitos básicos de projeto para cada esteira. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para obter informações mais detalhadas.

MÉTODOS DE TRANSFERÊNCIA DE PRECISÃO PARA A SÉRIE 1100

A **Série 1100** tem duas pequenas engrenagens de aço para transferências de precisão de um extremo para outro. As engrenagens de diâmetro de passo de 1,6 pol (40 mm) e 2,3 pol (59 mm) oferecem acionamento positivo e alinhamento da esteira e permitem o uso de placas de transferência muito pequenas. Quando se desejam transferências de precisão, podem-se usar barras frontais ou roletes. O menor diâmetro de barra frontal recomendado para a **Série 1100** é de 0,875 pol (22,2 mm). As placas de transferência podem ter no mínimo 1 pol (25,4 mm) de largura.

Dá-se preferência às disposições que permitem às barras frontais se moverem livremente. A tensão da esteira aumenta dramaticamente à medida que ela desliza ao redor de barras frontais estacionárias. O aumento na tração da esteira é em função do atrito entre a esteira deslizante e a barra frontal estacionária, e do ângulo de envolvimento entre a esteira e a barra frontal.

O material da barra frontal deve ser selecionado de modo a resultar no mais baixo atrito de deslizamento entre a esteira e a barra frontal. O atrito mais baixo reduzirá a tensão da esteira. O grau de envolvimento da esteira ao redor da barra frontal também afeta a tensão da esteira. Deve haver o menor envolvimento possível. Uma configuração comum da barra frontal é mostrada na “Fig. 3-26 Configuração da barra frontal da Série 1100 — Acionamento pela saída”.



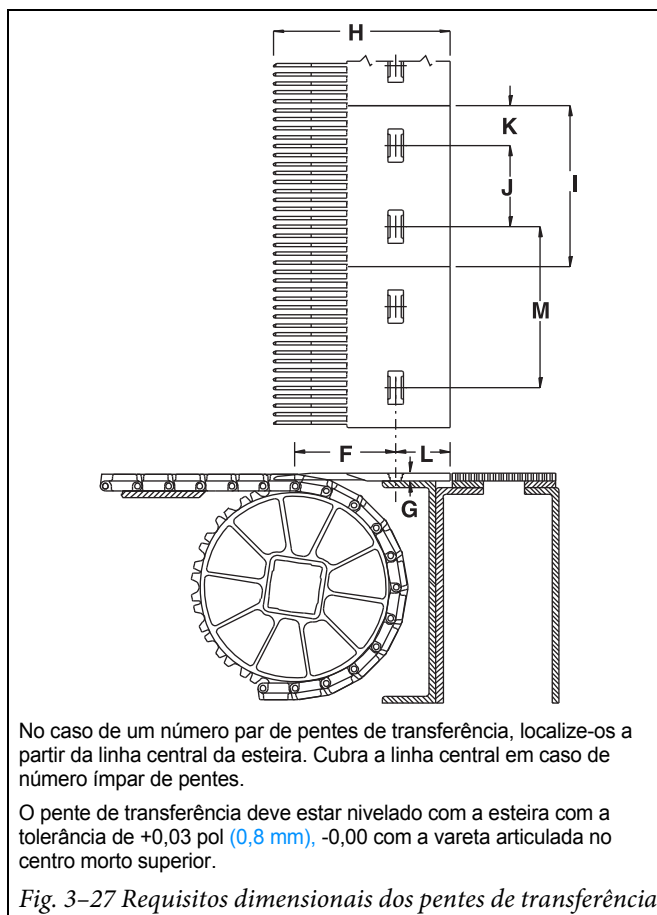
DIRETRIZES DE PROJETO DE TRANSFERÊNCIA

TRANSFERÊNCIAS NAS EXTREMIDADES DE ENTRADA E SAÍDA

Pentes de transferência

As esteiras Raised Rib da Intralox e os pentes de transferência correspondentes formam um sistema de transferência altamente eficiente e de baixa manutenção, usado atualmente em muitas aplicações de manuseio de recipientes.

A instalação correta dos pentes de transferência é essencial para uma operação sem problemas e a longa vida da esteira. A instalação adequada é particularmente importante em áreas em que o sistema de esteiras está sujeito a grandes variações de temperatura e a significativa expansão térmica.



REQUISITOS DIMENSIONAIS PARA A INSTALAÇÃO DO PENTE DE TRANSFERÊNCIA EM pol (mm)

	SÉRIES 100, 2400		SÉRIE 400 ^a		SÉRIE 1200 ^b		SÉRIE 900		SÉRIE 1900			
					6 pol (152 mm)		Conversão de 4 pol (102 mm)					
F	2,38	(61)	3,50	(89)	3,50	(89)	3,50	(89)	2,38	(61)	3,50	(89)
G	0,19	(5)	0,31	(8)	0,31	(8)	0,25	(6)	0,19	(5)	0,31	(8)
H	5,83	(148)	7,25	(184)	7,25	(184)	6,50	(165)	5,83	(148)	6,11	(155)
I	3,96	(101)	5,91	(150)	5,91	(150)	5,92	(150)	3,94	(100)	5,91	(150)
J	2,50	(64)	3,00	(76)	3,00	(76)	3,00	(76)	2,18	(55)	3,00	(76)
K	0,74	(19)	1,45	(37)	1,45	(37)	1,45	(37)	0,90	(23)	1,45	(37)
L	2,00	(51)	2,00	(51)	2,00	(51)	2,00	(51)	2,00	(51)	5,50	(140)
M	Espaçamento											
Espaçamento à temperatura ambiente	Polipropileno	Acetal	Polipropileno	Polietileno	Polipropileno composto	Polipropileno	Acetal	Acetal	Polipropileno Enduralox™			
	3,979 (101,1)	3,976 (101,0)	5,952 (151,2)	5,933 (150,7)	6,000 (152,4)	5,981 (151,9)	5,975 (151,8)	3,976 (101,0)	6,000 (152,4)			

- a. As dimensões são para dois materiais, pentes de transferência padrão da **Série 400** somente. Consulte a página 73 **para obter mais informações sobre as dimensões do pente de transferência da Série 400**.
- b. As dimensões são para dois materiais, pentes de transferência padrão da **Série 1200**. Consulte a página 176 **para obter mais informações sobre as dimensões do pente de transferência da Série 1200**.

O ângulo de apoio da placa de metal usado para fixar os pentes de transferência à estrutura do transportador deve ser perfurado e rosqueado para parafusos de 1/4 – 20 (**tamanho M6 no sistema métrico**). *A perfuração e o rosqueamento precisos são importantes!* Os pentes de transferência são moldados com ranhuras para os parafusos com ressalto da Intralox. Esses parafusos impedem que o pente fique apertado demais ao ângulo de apoio. O ajuste folgado permite que os pentes se movam lateralmente e permaneçam devidamente

encaixados às costelas da esteira na expansão ou contração provocada pelas mudanças de temperatura. O comprimento das ranhuras nos pentes de transferência limita o grau de expansão e contração possível. É possível que esteiras muito largas sob grandes variações de temperatura excedam os limites de expansão ou contração. Entre em contato com a Engenharia de Vendas da Intralox se os valores mostrados na tabela a seguir não forem suficientes para sua aplicação.

LARGURA MÁXIMA DA ESTEIRA × TEMPERATURA
pol × °F (mm × °C)

MATERIAL DA ESTEIRA	SÉRIE 100	SÉRIE 400	SÉRIE 900
Polipropileno	3.750 (52.900)	15.000 (211.700)	7.500 (105.800)
Polietileno	2.000 (28.200)	8.000 (112.900)	4.000 (56.400)
Acetal	5.000 (70.600)	—	10.000 (141.000)

EFEITOS DA TEMPERATURA:

À medida que a temperatura varia, a largura da esteira muda em proporção com a magnitude da mudança da temperatura. Para assegurar a operação correta do pente de transferência, execute a seguinte verificação:

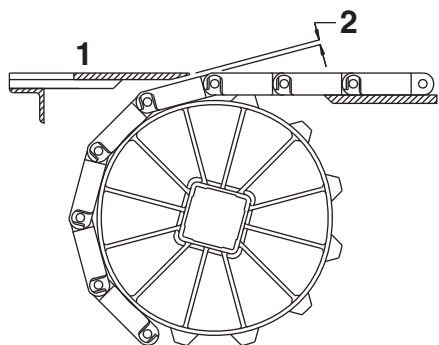
1. Determine a mudança máxima esperada à temperatura ambiente em °F (°C).
2. Multiplique a mudança máxima de temperatura pela largura da esteira em pol (mm).
3. Se o valor calculado for maior que o valor obtido na tabela, entre em contato com a Engenharia de Vendas da Intralox antes de prosseguir.

uma folga entre as superfícies para acomodar a ação poliédrica da esteira. Quando a esteira engata-se nas engrenagens, a ação poliédrica faz com que os módulos desloquem-se em relação a um ponto *fixo* (a extremidade da placa de transferência) com folgas *variáveis*. As tabelas de folga da placa de transferência no final de cada série na “Seção dois: Linha de produtos” mostram o valor mínimo da folga que ocorre no “ponto mais baixo” dos módulos se a extremidade da placa de transferência entra em contato com o “ponto mais alto” quando os módulos passam.

Em algumas instalações pode ser desejável manter a extremidade da placa de transferência em contato com a esteira em vez de permitir uma folga. Isto pode ser obtido articulando-se o perfil de suporte de montagem da placa de transferência. Isto permite que a placa de transferência movimente-se com a passagem do módulo, mas resulta em um leve movimento oscilatório que poderá gerar problemas de tombamento de recipientes e produtos delicados.

PLACAS DE TRANSFERÊNCIA

Quando houver um ponto de transferência de uma esteira sem pentes de transferência para uma placa de transferência, deve haver



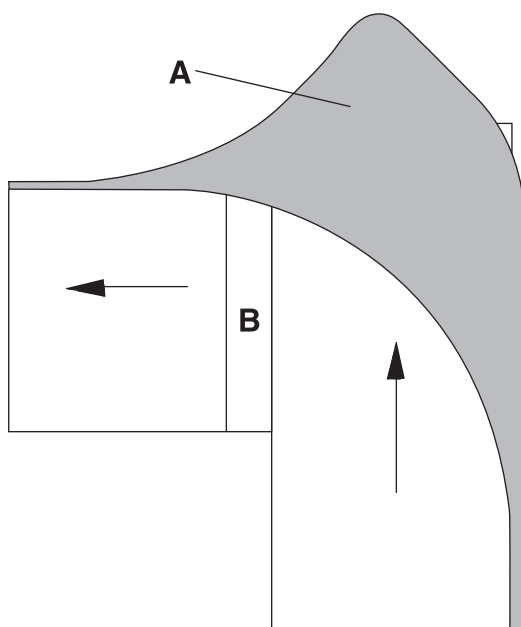
1 - SUPERFÍCIE SUPERIOR DA PLACA DE TRANSFERÊNCIA — geralmente 0,031 pol (0,8 mm) acima da superfície da esteira para transferência do produto para a esteira e 0,031 pol (0,8 mm) abaixo da superfície da esteira para transferência do produto para fora da esteira.

2 - FOLGA DA PLACA DE TRANSFERÊNCIA

Fig. 3-28 Folga da placa de transferência

TRANSFERÊNCIAS DE RECIPIENTES A 90°

Na transferência de recipientes em linhas de bebidas de um transportador para outro em um ângulo de 90°, é prática comum usar trilhos-guia radiais com placas de transferência que cobrem o espaço entre os transportadores de entrega e secundários. Os recipientes que se movem ao longo do trilho-guia radial exercem força de pressão sobre o trilho (“Fig. 3-29 *Contornos do trilho-guia convencional com raio completo*”) e entre si, o que muitas vezes resulta em danos ao recipiente. As forças de pressão atingem seu pico no final da curva externa, quando os recipientes se movem para a placa de transferência.



A - Altas forças de pressão no trilho-guia resultantes do movimento de recipientes

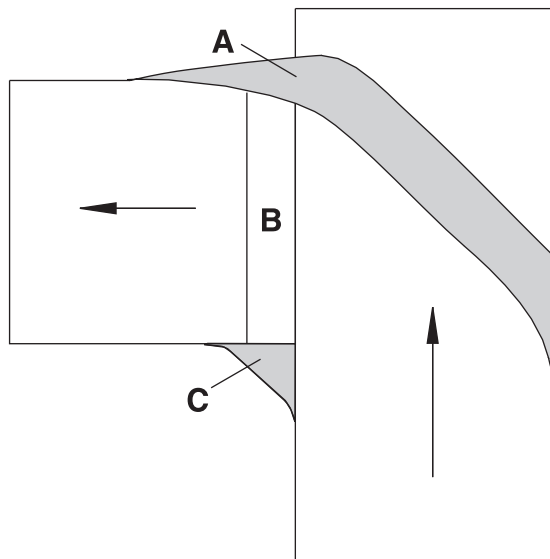
B - Placa de transferência

Fig. 3-29 Contornos do trilho-guia convencional com raio completo

(Mostrando a acumulação excessiva da força de pressão no recipiente)

Trilhos-guia parabólicos

O **trilho-guia parabólico** foi projetado por um engenheiro do setor de bebidas para melhorar a distribuição das forças de pressão nos recipientes ao longo do trilho-guia externo. A “Fig. 3-30 *Contornos do trilho-guia parabólico*” mostra que as forças são distribuídas de maneira mais uniforme. Isso resulta em potencial significativamente menor de danos ao recipiente ao longo do trilho externo. No entanto, uma área morta excessivamente grande, que faz os recipientes encalharem, surge ao longo do contorno do trilho-guia parabólico interno.



A - Forças de pressão distribuídas de maneira mais uniforme pelos recipientes em movimento

B - Placa de transferência

C - Área morta

Fig. 3-30 Contornos do trilho-guia parabólico

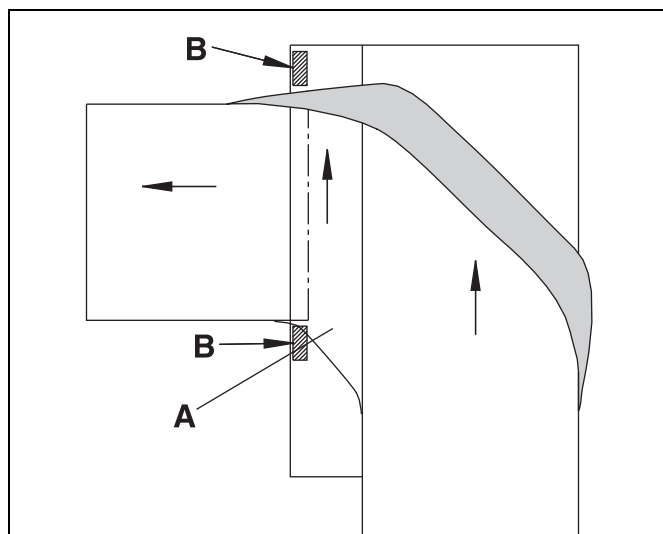
(Mostrando o acúmulo reduzido da força de pressão e a área morta)

Esteira das Séries 900, 1100 e 1400 **ONEPIECE™** Live Transfer

Uma solução para o problema da área morta incorpora uma esteira das **Séries 900, 1100 ou 1400 ONEPIECE™ Live Transfer**, como escrava de um transportador de entrega ou acionada de forma independente. A “Fig. 3-31 *CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) ONEPIECE™ LIVE TRANSFER*” mostra uma esteira de transferência de 6,0 pol (152 mm) com percurso paralelo e na mesma direção ao do transportador de entrega. Isso elimina a área morta ao longo do trilho-guia parabólico interno, bem como a própria placa de transferência, permitindo o movimento contínuo do recipiente e eliminando os recipientes bloqueados na curva.

Consulte “Seção dois: Linha de produtos” para obter mais informações sobre as esteiras da **Série 900, da Série 1100 e da Série 1400 ONEPIECE™ Live Transfer**.

Entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para saber o número máximo de engrenagens permitidas em esteiras Live Transfer.



A - **ONEPIECE™** LIVE TRANSFER de 6,0 pol (152 mm)

B - Suporte

Fig. 3-31 CONTORNOS DO TRILHO-GUIA PARABÓLICO COM ESTEIRA DE 6,0 pol (152 mm) **ONEPIECE™** LIVE TRANSFER

APLICAÇÕES COM TRANSFERÊNCIA POR VÁCUO

As esteiras das **Séries 900 e 1100 Perforated Flat Top** são muitas vezes usadas para virar recipientes vazios presos à esteira por um vácuo criado no lado oposto do transportador. Ao serem transportados ao redor de tambores de grande diâmetro para o lado do retorno do transportador, os recipientes são virados e descarregados da esteira.

A pressão diferencial que atua para prender os recipientes à esteira também atua para prender a esteira à soleira. Dessa forma, introduz-se uma *tração adicional da esteira*. Em esteiras pequenas com baixas pressões diferenciais, essa tração adicionada pode ser baixa e insignificante. Em grandes esteiras com altas pressões diferenciais, a tração adicional pode ser razoavelmente grande. Em condições médias, a **TRAÇÃO ADICIONAL ESPECÍFICA DA ESTEIRA** não deve exceder 1,25 lb/pé² (0,24 kg/m²) por pol (mm) de coluna d'água, no vácuo.

O projetista também pode estar interessado na quantidade de ar que flui pela esteira em várias condições de pressões diferenciais. A vazão de ar depende da área aberta, da pressão diferencial, do espaçamento entre recipientes na esteira e do vazamento de ar ao redor do perímetro da esteira. Para obter informações da vazão de ar em diferentes séries e estilos de esteira, consulte a “*Tabela 11 VAZÃO DO AR ATRAVÉS DA ESTEIRA, POR PÉ QUADRADO DA ÁREA DA ESTEIRA*” (página 370).

DIRETRIZES DE PROJETO ESPECIAL

EXPANSÃO E CONTRAÇÃO TÉRMICAS

Com poucas exceções, as dimensões de todas as substâncias aumentam à medida que a sua temperatura aumenta e diminuem à medida que a sua temperatura diminui. Como os plásticos se expandem e contraem de forma bastante significativa, isso deve ser levado em conta no projeto do transportador sempre que as temperaturas de operação diferirem da temperatura ambiente.

O projetista deve permitir que mudanças no comprimento e na largura da esteira acomodem a expansão ou a contração. Deve ser previsto um vão adequado não apoiado no retorno para absorver o aumento no comprimento da esteira. Deve haver folga lateral suficiente, sobretudo em esteiras largas, para impedir a interferência com a estrutura lateral. Em aplicações de baixa temperatura, a estrutura deve suportar plenamente a esteira em sua condição fria, mas sem interferir quando à temperatura ambiente.

As alterações nas dimensões de uma esteira são determinadas da seguinte maneira:

$$\Delta = L1 \times (T2 - T1) \times e$$

em que: Δ = alteração na dimensão, pol (mm)

L, W = comprimento/largura total da esteira à temperatura inicial, pé (m)

$T2$ = temperatura de operação, °F (°C)

$T1$ = temperatura inicial, °F (°C)

e = Coeficiente de expansão térmica, pol/pé/°F (mm/m/°C)

Exemplo:

A temperatura ambiente é 70 °F (21 °C). A temperatura de operação é 180 °F (82 °C). Qual é o maior aumento no comprimento e na largura de uma esteira de polipropileno de 60 pés (18,3 m) de comprimento por 10 pés (3 m) de largura quando em operação?

$$L = 60 \times (180 - 70) \times 0,0008$$

$$\Delta = 5,28 \text{ pol (134 mm)}$$

Essa esteira aumentará 5,28 pol (134 mm) no comprimento, quantidade que não é insignificante. Sua largura se expandirá em:

$$W = 10 \times (180 - 70) \times 0,0008$$

$$\Delta = 0,88 \text{ pol (22 mm)}$$

Portanto, essa esteira precisaria de um método para absorver aproximadamente 5,5 pol (140 mm) do comprimento aumentado da esteira no lado do retorno do transportador. A estrutura do transportador precisaria ter aproximadamente 1 pol (25 mm) a mais de largura que seu projeto correspondente em condições ambiente.

COEFICIENTES DE EXPANSÃO TÉRMICA		
MATERIAIS	pol/pé/°F	(mm/m °C)
ESTEIRAS		
ACETAL, ACETAL EC	0,0006	(0,09)
POLIETILENO		
Esteiras da Série 100	0,0015	(0,23)
Esteiras da Série 400 Raised Rib	0,0015	(0,23)
Todas as outras esteiras	0,0011	(0,17)
POLIPROPILENO		
(menos de 100 °F [38 °C])	0,0008	(0,12)
POLIPROPILENO		
(mais de 100 °F [38 °C])	0,0010	(0,15)
POLIPROPILENO COMPOSTO	0,0004	(0,06)
NÁILON (HR, AR)	0,0005	(0,07)

COEFICIENTES DE EXPANSÃO TÉRMICA		
MATERIAIS	pol/pé/°F	(mm/m °C)
RETARDANTE DE CHAMAS	0,0008	(0,12)
GUIAS DE DESGASTE		
PE HDPE e UHMW		
-100 °F a 86 °F (-73 °C a 30 °C)	0,0009	(0,14)
86 °F a 210 °F (30 °C a 99 °C)	0,0012	(0,18)
NYLATRON	0,0004	(0,06)
TEFLON	0,0008	(0,12)
METAIS		
ALUMÍNIO	0,00014	(0,02)
AÇO (carbono e inoxidável)	0,00007	(0,01)

EXPANSÃO DEVIDA À ABSORÇÃO DE ÁGUA

Quando se usam esteiras em náilon em ambientes continuamente úmidos e de temperatura elevada, elas tendem a absorver água e a se expandir no comprimento e na largura. Se uma aplicação requerer o uso de esteira em náilon nessas condições, entre em contato com a Engenharia de Vendas da Intralox para determinar a expansão aproximada da esteira devida à absorção da água.

EFEITO “SLIP-STICK”

As ondas em transportadores longos podem ser causadas por uma condição conhecida como “slip-stick”. Nessa situação, a esteira atua como uma grande mola ou tira de borracha. A esteira imprimirá

movimentos relativamente curtos e pulsados ao longo do comprimento do transportador. O lado conduzido da esteira poderá não se mover enquanto não houver tensão suficiente da esteira para superar as forças de atrito entre a esteira e a soleira. Em vez de acelerar-se suavemente, a esteira salta para a frente. Isso, por sua vez, provoca uma breve queda na tensão da esteira, o que permite sua desaceleração pelo atrito. Em alguns casos, a esteira chega até mesmo a parar por um momento enquanto a tensão é retomada. Depois, o processo se repete. O lado conduzido do transportador apresenta ondas apesar da velocidade de rotação constante das engrenagens no lado de acionamento.

O atrito da soleira, a rigidez da esteira, o peso e o comprimento da esteira desempenham um papel importante na determinação da gravidade da onda em um transportador. A rigidez é um reflexo do quanto a esteira se esticará sob uma dada tensão. Uma esteira mais rígida desenvolverá tensão com menos alongamento. Uma esteira mais leve não terá tanta força de atrito para superar.

Outros fatores que podem afetar a onda são a ação poliédrica, a velocidade da esteira, a pulsação do sistema de acionamento, o diâmetro do rolete de retorno e o espaçamento do rolete de retorno. A ação poliédrica e a pulsação do sistema de acionamento podem iniciar a onda. Todavia, o diâmetro do rolete de retorno e o espaçamento são mais críticos. Os roletes de retorno influenciam a maneira como a esteira oscila no retorno. A oscilação no retorno pode ser transmitida para o lado da soleira da esteira, provocando a onda. Para obter mais informações sobre espaçamento e diâmetro de roletes, consulte “Retornos e tensores” (página 340). Informações sobre a ação poliédrica são apresentadas na página 15.

SEÇÃO QUATRO: FÓRMULAS E TABELAS

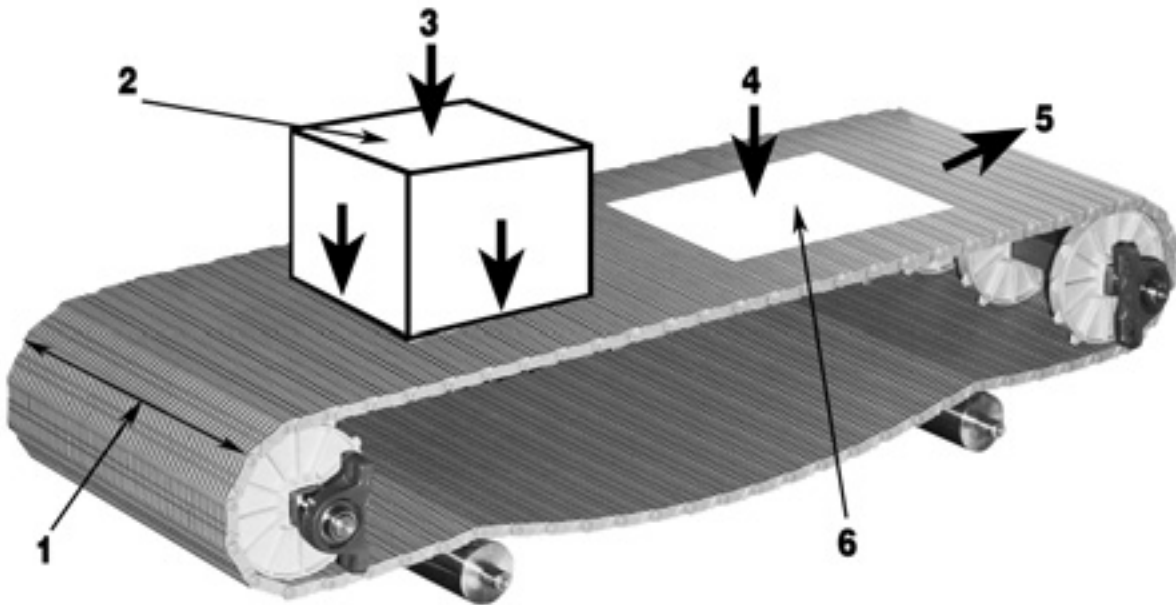
A Seção 4 fornece as fórmulas e tabelas apropriadas e necessárias para calcular os valores que permitem a seleção da melhor esteira para cada aplicação. Esta seção também fornece fatores de conversão de medidas para todas as unidades usadas nas fórmulas e nas tabelas. É

fornecida uma tabela de resistência química (“*Guia de resistência química*” (página 373)) para determinar se o material desejado para a esteira será quimicamente compatível com a aplicação.

SÍMBOLOS UTILIZADOS

		UNIDADES DE MEDIDA	
		INGLESAS (EUA)	MÉTRICAS (SI)
BS	Resistência nominal da esteira [70 °F (21 °C)]	lb/pé de largura	kg/m de largura
ABS	Resistência admissível da esteira em condições operacionais	lb/pé de largura	kg/m de largura
ABSU	Resistência admissível da esteira utilizada	%	%
BP	Tração da esteira na engrenagem de acionamento	lb/pé de largura	kg/m de largura
ABP	Tração ajustada da esteira (ABP)	lb/pé de largura	kg/m de largura
M	Carga do produto na esteira	lb/pé ²	kg/m ²
M _p	Carga do produto acumulado	lb/pé ²	kg/m ²
W	Peso da esteira	lb/pé ²	kg/m ²
℄	Linha central	—	—
L	Comprimento do transportador, eixo ℄ a eixo ℄	pé	m
H	Variação na altura do transportador	pé	m
F	Fator de atrito total	—	—
F _w	Coefficiente de atrito, guia de desgaste-esteira	—	—
F _p	Coefficiente de atrito, produto-esteira	—	—
SF	Fator de serviço	—	—
B	Largura da esteira	pé	m
Q	Peso do eixo	lb/pé	kg/m
w	Carga total no eixo	lb	kg
L _s	Comprimento do eixo, entre mancais	pol	mm
T _o	Torque no eixo motriz	pol-lb	kg-mm
PD	Diâmetro do passo das engrenagens	pol	mm
V	Velocidade do percurso da esteira	pé/min	m/min
°F	Graus, Fahrenheit	°F	—
°C	Graus, Celsius	—	°C
T	Fator de temperatura	—	—
S	Fator de resistência	—	—
HP	Cavalo-vapor	hp	—
P _w	Potência, watts	—	Watts
E	Módulo de elasticidade (Módulo de Young)	lb/pol ²	kg/mm ²
I	Momento de inércia	pol ⁴	mm ⁴
D	Deflexão do eixo	pol	mm
n	Velocidade de rotação do eixo	rpm	rpm
Ø	Diâmetro	pol	mm

FÓRMULAS



1 -B, largura da esteira

2 -Área de unidade, 1 pé² (1 m²)

3 -M, carga de produto

4 -W, peso da esteira

5 -BP, tração da esteira por 1 pé (1 m) de largura

6 -Área de unidade, 1 pé² (1 m²)

Fig. 4-1 Cargas primárias — transportador convencional

CÁLCULO DA TRAÇÃO DA ESTEIRA OU DA CARGA DE TENSÃO

A resistência tensora de uma esteira em um transportador em funcionamento é produzida pela combinação de cargas impostas pela resistência ao atrito e pela elevação do produto a uma altura diferente, se for o caso.

As forças de atrito são desenvolvidas de duas formas. Primeiro, os pesos da esteira e do produto sendo transportado sobre a soleira criam uma resistência à medida que a esteira é tracionada. Segundo, se o produto se mantiver estacionário enquanto a esteira continuar a se deslocar por baixo dela, haverá uma resistência adicional entre a esteira e o produto.

Cada uma destas forças de atrito é proporcional a um **COEFICIENTE DE ATRITO**, o qual depende dos materiais em questão, das características da superfície, da presença (ou ausência) de um lubrificante, da limpeza das superfícies e de outros fatores. Os valores típicos dos coeficientes de atrito, para as aplicações com transportadores comuns que usam esteiras Intralox, estão indicados nas **Tabelas 2-A e 2-B** (página 366). O coeficiente de Atrito entre a esteira e as guias de desgaste da soleira é designado por **F_w**. O coeficiente entre o produto sendo transportado e a esteira é representado por **F_p**.

O primeiro passo no cálculo da **TRAÇÃO DA ESTEIRA, BP**, é o cálculo da **CARGA DO PRODUTO AGLOMERADO, M_p**:

FÓRMULA 1 (CARGA DO PRODUTO ACUMULADO)

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{\text{Porcentagem de área da esteira acumulada}}{100} \right)$$

Observação: Se não houver deslizamento do produto na esteira, nem produto “acumulado”, ignore **M_p**, pois não se aplica.

Observe que a **Tabela 2-A** contém listas duplas de **F_w** para esteiras feitas de polipropileno, uma para aplicações em ambientes limpos e de funcionamento suave e outra para aplicações em ambientes “abrasivos”.

Neste caso, os “abrasivos” são definidos como pequenas quantidades ou níveis baixos de detritos diminutos, sujeira, fibras ou partículas de vidro presentes na soleira. O projetista deve estar ciente de que são muitos os fatores que afetam o atrito. Variações ligeiras das condições podem produzir grandes desvios. Portanto, ao usar coeficientes de atrito nos cálculos de projeto, essas variações devem ser levadas em conta.

Após calcular **m_p** e encontrar o fator de atrito **F_w**, calcule a **TRAÇÃO DA ESTEIRA, BP**, usando esta fórmula:

FÓRMULA 2 (TRAÇÃO DA ESTEIRA)

$$BP = [(M + 2W) \times F_w + M_p] \times L + (M \times H)$$

Esta equação para a tração da esteira reflete seus dois componentes: **[(M + 2W) × F_w + M_p] × L** para a carga de atrito e **(M × H)** para a alteração de altura, se for o caso.

AJUSTE DA TRAÇÃO DA ESTEIRA CALCULADA ÀS CONDIÇÕES REAIS DE TRABALHO

As condições de trabalho podem variar muito. A **Tração da esteira, BP**, calculada a partir da **Fórmula 2** deve ser ajustada para levar em consideração esses fatores. A **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA, ABP**, é determinada aplicando-se um **fator de serviço, SF**, adequado.

Nos transportadores *bidirecionais* ou do tipo “empurrador” em que a tensão de retorno da esteira é alta, os dois eixos terminais devem ser considerados como eixos motrizes na determinação da **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA (ABP)**.

FÓRMULA 3 (TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA)
$ABP = BP \times SF$
Para transportadores empurradores:
$ABP = BP \times SF \times 2,2$

Os fatores de serviço podem ser determinados usando-se a “Tabela 6 (SF) FATOR DE SERVIÇO” (página 367).

CÁLCULO DA RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA, ABS

As esteiras Intralox têm índices de resistência, determinados à temperatura ambiente e a baixa velocidade. Como a resistência dos plásticos geralmente diminui à medida que a sua temperatura aumenta e como a taxa de desgaste é diretamente proporcional à velocidade mas inversamente proporcional ao comprimento do transportador, a **RESISTÊNCIA NOMINAL DA ESTEIRA, BS**, deverá ser ajustada de acordo com esta fórmula:

FÓRMULA 4 (RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA)
$ABS = BS \times T \times S$

A **RESISTÊNCIA DA ESTEIRA, BS**, e o **FATOR DE RESISTÊNCIA, S**, nominais podem ser encontrados nas diversas páginas da **Linha de produtos**. Se a classificação da esteira for especificada para o material de engrenagem usado e a classificação for menor que a classificação da esteira, use a classificação menor. O **FATOR DE TEMPERATURA, T**, pode ser encontrado na “Tabela 7 (T) FATOR DE TEMPERATURA”. Se for usado um **ACIONAMENTO CENTRAL**, determine **S** usando a seguinte equação:

$$\begin{aligned} \text{para } S \text{ maior que } 0,6 & \quad S' = 1 - 2(1 - S) \\ \text{para } S \text{ menor que } 0,6 & \quad S' = 0,2 \\ \text{Então:} & \quad ABS = BS \times T \times S' \end{aligned}$$

DETERMINAÇÃO DO ESPAÇAMENTO MÁXIMO ENTRE AS ENGENHAGENS DO EIXO MOTRIZ E DO NÚMERO MÍNIMO RECOMENDADO DE ENGENHAGENS DO EIXO

Para determinar o número de engrenagens necessário, primeiro determine a tração da esteira em relação à resistência disponível da esteira. Usando a **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA** e a **RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA**, calcule a **RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA UTILIZADA**, usando esta fórmula.

FÓRMULA 5 (RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA UTILIZADA)
$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$

Consulte o gráfico de número de engrenagens como função da resistência da esteira utilizada, na Seção 2. Use a **RESISTÊNCIA**

ADMISSÍVEL DA ESTEIRA UTILIZADA, ABSU, para encontrar o espaçamento mínimo da engrenagem em polegadas (ou metros). O número de engrenagens de acionamento requerido para um transportador é determinado dividindo-se a largura da esteira em polegadas (ou metros) pelo espaçamento da engrenagem e arredondando-se para o número inteiro seguinte.

As engrenagens do eixo conduzido nos transportadores convencionais estão, normalmente, expostas a uma tensão menor que as engrenagens de acionamento e, por isso, podem funcionar com um espaçamento maior. No entanto, esse espaçamento nunca deve exceder 6,0 pol (152 mm) para todas as séries, com exceção da Série 200, na qual o espaçamento nunca deve exceder 7,5 pol (190 mm). As recomendações específicas para o número mínimo de engrenagens de eixo conduzido podem ser encontradas nas seções sobre engrenagens na “Seção dois: Linha de produtos”.

Se a **ABSU** calculada ficar acima dos 75%, entre em contato com o Departamento de Engenharia de Vendas do Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para executar o Programa de Engenharia da Intralox e verificar seus resultados.

CONFIRMAÇÃO DA RESISTÊNCIA DO EIXO

Devem ser analisadas duas importantes funções do eixo motriz antes de determinar a sua possibilidade de funcionamento adequado: (1) a sua capacidade para absorver a *força de flexão* resultante da tração de esteira com uma deflexão aceitável do eixo e (2) a sua capacidade de transmitir o *torque* necessário a partir do acionamento, sem qualquer falha.

O procedimento inicial consiste em fazer uma seleção preliminar de um tamanho de eixo que sirva para as engrenagens de sua escolha. O eixo deverá curvar-se ou flexionar-se sob as cargas combinadas da **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA, ABP**, e sob seu próprio **PESO**. Pressupõe-se que essas forças sejam co-planares e possam ser combinadas na **CARGA TOTAL NO EIXO, w**, determinada por:

FÓRMULA 6 (CARGA TOTAL NO EIXO)
$w = (ABP + Q) \times B$

O **PESO DO EIXO, Q**, pode ser encontrado a partir da “Tabela 8 DADOS DO EIXO” (página 369)). **B** representa a largura da esteira.

DEFLEXÃO DO EIXO

Para os eixos apoiados por dois mancais, a **DEFLEXÃO, D**, pode ser encontrada a partir de:

FÓRMULA 7 (DEFLEXÃO DO EIXO — 2 MANCAIS)
$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_s^3}{E \times I}$

Os valores de **MÓDULO DE ELASTICIDADE (E)** e **MOMENTO DE INÉRCIA (I)** podem ser encontrados na “Tabela 8 DADOS DO EIXO” (página 369). **L_s** é o *vão sem apoio* do eixo entre os mancais.

RECOMENDAÇÕES SOBRE A DEFLEXÃO MÁXIMA DO EIXO

À medida que o eixo motriz se curva ou flexiona sob cargas pesadas, a *distância longitudinal* entre o eixo motriz e o eixo conduzido *se faz menor na linha central da esteira do que nas suas bordas*. Isto provoca uma distribuição desigual da tensão na esteira, sendo a maior tensão absorvida nas bordas. Uma vez que a distribuição da tensão é irregular, a carga absorvida pelos dentes da engrenagem é desigual. A Intralox constatou que um desempenho satisfatório pode ser

alcançado se as deflexões dos eixos não excederem certos limites. Esses limites são:

TRANSPORTADORES UNIDIRECIONAIS CONVENCIONAIS

Deflexão máxima do eixo = 0,10 pol (2,5 mm)

TRANSPORTADORES BIDIRECIONAIS OU “EMPURRADORES”

Deflexão máxima do eixo = 0,22 pol (5,6 mm)

Se a seleção preliminar do eixo resultar numa deflexão excessiva, será necessário escolher um eixo com um tamanho maior, um material mais resistente ou usar mancais intermediários para reduzir a extensão do eixo.

DEFLEXÕES COM MANCAIS INTERMEDIÁRIOS

Com um terceiro mancal, localizado no centro do eixo, a fórmula de deflexão a ser usada é:

FÓRMULA 8 (DEFLEXÃO DO EIXO — 3 MANCAIS)

$$D_3 = \frac{1}{185} \times \frac{w}{2} \times L_S^3 \times E \times I$$

$$D_3 = \frac{w \times L_S^3}{370 \times E \times I}$$

Neste caso L_S é a extensão entre o mancal central e um mancal externo.

Em casos que envolvam esteiras muito largas sob cargas pesadas, pode ser necessário usar mais de um mancal intermediário para reduzir as deflexões a um nível aceitável. Como nesses casos as fórmulas de deflexão se tornam complexas e de cálculo difícil, o projetista pode determinar o comprimento do vão máximo seguro para a **CARGA TOTAL NO EIXO, w**, a partir das Tabelas 10-A, 10-B, 10-C e 10-D (página 371).

Ao usar estas tabelas, o projetista deve lembrar-se de calcular primeiro a **CARGA TOTAL NO EIXO, w**, (Fórmula 6). No caso dos transportadores bidirecionais e empurradores, a **TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA, ABP**, deve também ser corrigida devido à maior tensão necessária. Consulte a **Fórmula 5** de cálculo da **ABP** corrigida.

TORQUE NO EIXO MOTRIZ

O eixo motriz também deve ser suficientemente robusto para transmitir as forças de torção ou de rotação impostas pelo motor de acionamento para superar a resistência ao movimento da esteira e dos produtos. A ação torcional introduz esforços de cisalhamento no eixo, que são normalmente mais graves nas mangas dos mancais adjacentes ao motor.

Para que o projetista não tenha de calcular os esforços de cisalhamento, foi desenvolvida a “Tabela 9 TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ” (página 369) para determinar rapidamente o **TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO PARA O EIXO TRACIONADO** mais adequado a determinado diâmetro da manga e material do eixo. Por exemplo, suponha que você tenha escolhido preliminarmente um eixo de 2,5 pol (63,5 mm), feito em aço-carbono. Como o diâmetro máximo da manga é de 2,5 pol (63,5 mm), o torque máximo recomendado para esse tamanho é 22.500 pol-lb (259.000 kg-mm).

O **TORQUE** real, T_o , a ser transmitido pode ser calculado a partir de:

FÓRMULA 9 (TORQUE DO EIXO MOTRIZ)

$$T_o = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

em que PD representa o diâmetro do passo da engrenagem, em pol (mm)

Compare o torque *real* com o torque *máximo recomendado* para determinar se este tamanho de manga é adequado. Caso não seja, tente o próximo tamanho de eixo acima ou então um material mais resistente. Se nenhum destes for possível, tente um tamanho menor de engrenagem.

Em muitos casos, o torque real será consideravelmente inferior ao máximo recomendado. Se este for o caso, reduzir o diâmetro da manga para um tamanho menor aceitável reduzirá os custos dos mancais necessários.

DETERMINAÇÃO DA POTÊNCIA NECESSÁRIA PARA TRACIONAR A ESTEIRA

A **POTÊNCIA** necessária para superar a resistência ao movimento da esteira e do produto pode ser calculada a partir destas fórmulas:

FÓRMULA 10 (CAVALOS-VAPOR — UNIDADES INGLESAS [EUA])

$$\text{CAVALO-VAPOR, HP} = \frac{ABP \times B \times V}{33.000}$$

em que: **ABP** = Tração ajustada da esteira, lb/pé de largura da esteira
B = Largura da esteira, pé
V = Velocidade da esteira, pé/min

Outra versão, usando fatores diferentes, é:

FÓRMULA 11 (CAVALOS-VAPOR — UNIDADES INGLESAS [EUA])

$$\text{CAVALO-VAPOR, HP} = \frac{T_o \times V}{16.500 \times P.D.}$$

em que: **T_o** = Torque, pol-lb
PD = Diâmetro de passo, pol
V = Velocidade da esteira, pé/min

FÓRMULA 12 (POTÊNCIA — UNIDADES MÉTRICAS)

$$\text{POTÊNCIA, WATTS} = \frac{ABP \times B \times V}{6,12}$$

em que: **ABP** = Tração ajustada da esteira, em kg/m de largura de esteira
B = Largura da esteira, m
V = Velocidade da esteira, m/min

e outra versão é:

FÓRMULA 13 (POTÊNCIA — UNIDADES MÉTRICAS)

$$\text{POTÊNCIA, WATTS} = \frac{T_o \times V}{3,06 \times P.D.}$$

em que: **T_o** = Torque, kg-mm
PD = Diâmetro de passo, mm
V = Velocidade da esteira, m/min

Se for conhecido o Torque em *newton-milímetros*, a equação para a potência será:

FÓRMULA 14 (POTÊNCIA — UNIDADES SI)
$\text{POTÊNCIA, WATTS} = \frac{T_o \times V}{30 \times \text{P.D.}}$
em que: T_o = Torque, N-mm

DETERMINAÇÃO DOS REQUISITOS DE POTÊNCIA DO MOTOR DE ACIONAMENTO

A potência calculada para tracionar a esteira não inclui a potência para superar o atrito nas engrenagens, nos mancais, nas correntes e em outras peças mecânicas do sistema. Consulte “Seção três: Diretrizes do projeto” (página 335), para obter uma listagem das perdas de eficiência nos componentes de uso comum, a fim de aumentar a potência de acionamento da esteira de forma correspondente.

EXPANSÃO (CONTRAÇÃO) TÉRMICA DOS MATERIAIS

À medida que os materiais forem sofrendo aumentos ou decréscimos de temperatura, suas dimensões aumentam ou diminuem na mesma proporção. As esteiras transportadoras que são instaladas a uma determinada temperatura e funcionam a outra, ou aquelas que passam por temperaturas diferentes durante o seu ciclo de funcionamento, se expandirão ou contrairão de forma correspondente. Como os plásticos têm coeficientes relativamente altos de expansão (contração), esta característica deve ser considerada na aplicação destas esteiras, se estiverem previstas alterações significativas da temperatura.

A alteração no comprimento, largura ou espessura de um material pode ser determinada a partir de:

FÓRMULA 15 (EXPANSÃO OU CONTRAÇÃO TÉRMICA)
$\Delta = L_1 \times (T_2 - T_1) \times e$
em que: Δ = alteração na dimensão, pol (mm)
L_1 = dimensão à temperatura inicial, em pés (m)
T_2 = temperatura de operação, °F (°C)
T_1 = temperatura inicial, °F (°C)
e = coeficiente de expansão térmica pol/pé°F (mm/m/°C)

Os **coeficientes de expansão térmica** dos vários materiais podem ser encontrados na página 354.

CURVA CATENÁRIA (consulte a análise na Seção 3)

Uma esteira suspensa entre dois suportes, sob a influência da gravidade, assumirá a forma de uma curva chamada “catenária”. As dimensões específicas dessa curva dependerão da distância entre os suportes, do comprimento da esteira em suspensão e do peso da esteira.

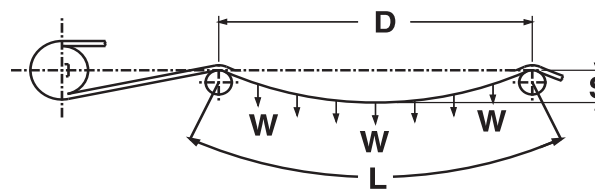


Fig. 4-2 Curvatura catenária

Na maior parte dos casos, a forma real da curva não é importante, mas há dois elementos que interessam ao projetista do transportador: o *excesso de esteira* que é necessário e a *tensão* criada pela esteira em curva.

O excesso de esteira, **X**, ou a diferença entre **L** e **D** na ilustração acima, é encontrado a partir de:

FÓRMULA 16 (ESTEIRA EM EXCESSO — CURVA CATENÁRIA)
$X = \frac{2,66 \times S^2}{D}$
em que: X = esteira em excesso, pé (m)
S = curvatura, pé (m)
D = distância entre os suportes, pé (m)

A tensão, **T**, criada por uma seção catenária da esteira, é encontrada a partir de:

FÓRMULA 17 (TENSÃO — CURVA CATENÁRIA)
Sistema inglês
$T = \frac{d^2 \times W}{96 \times s}$
em que: T = tensão, em lb/pé da largura da esteira
s = curvatura, em pol
d = distância entre os suportes, pol
W = peso da esteira, lb/pé ²
Sistema métrico
$T = \frac{d^2 \times W}{8000 \times s}$
em que: T = tensão, em kg/m da largura da esteira
s = curvatura, mm
d = distância entre os suportes, mm
W = peso da esteira, kg/m ²

Observação: ESTEIRAS COM FLEXÃO LATERAL

As fórmulas para as esteiras com flexão lateral são fornecidas por um Programa de Curvas Planas, para computadores, em aplicações radiais. Entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente para solicitar um disquete.

EXEMPLOS DE PROBLEMAS

EXEMPLO DE MANUSEIO DE LATAS DE AÇO

CONDIÇÕES (EM UNIDADES MÉTRICAS):

Uma operação industrial de bebidas propõe o uso de uma esteira de polipropileno da **Série 400 Raised Rib** para transportar latas de aço pesando **122 kg por metro quadrado**, em um transportador de **18,3 m** de comprimento e **1,2 m** de largura. A esteira funcionará

úmida, com guias de desgaste de UHMV, a uma velocidade de 6 m por minuto. Estão previstas partidas frequentes sob carga e as latas de aço vão se “aglomerar”, ocupando um total de 15,2 m. A temperatura de operação será de 82 °C. Preferem-se engrenagens de 12 dentes, com 198 mm de diâmetro de passo e aceitam-se eixos de aço-carbono.

ETAPA 1: Determine a CARGA DO PRODUTO ACUMULADO, M_p (Fórmula 1)

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{\text{Porcentagem de área da esteira acumulada}}{100} \right)$$

O **COEFICIENTE DE ATRITO**, F_w , entre a esteira e as guias de desgaste em UHMV foi determinado a partir da “Tabela 2 (F_w) COEFICIENTE DE ATRITO NA PARTIDA ENTRE A GUIA DE DESGASTE E A ESTEIRA” (página 366) como 0,11. O **COEFICIENTE DE ATRITO**, F_p , entre as latas de aço e a esteira foi determinado a partir da “Tabela 3 (F_p) COEFICIENTE DE ATRITO DE DESLOCAMENTO ENTRE O RECIPIENTE E A ESTEIRA” (página 366) como 0,26.

Como as latas de aço se acumularão em 15,2 m, a porcentagem de área da esteira acumulada é

$$\frac{15,2}{18,3} \text{ ou } 83,1\%$$

Então, a **CARGA DO PRODUTO ACUMULADO**, M_p , será:

$$M_p = 122 \times 0,26 \times \left(\frac{83,1}{100} \right)$$

$$M_p = 26,4 \text{ kg/m}^2$$

ETAPA 2: Calcule a TRAÇÃO DA ESTEIRA, BP , (Fórmula 2)

$$BP = [(M + 2W) \times F_w + M_p] \times L + (M \times H)$$

M = Carga do produto (122 kg/m²)

W = Peso do produto (9,52 kg/m²)

L = Comprimento do transportador (18,3 m)

M_p = Carga do produto acumulado (26,4 kg/m²)

H = Mudança de altura (zero)

Observação: Considerando que não há mudança de altura, ignora-se o fator $M \times H$ na fórmula.

Portanto:

$$BP = [(122 + (2 \times 9,52)) \times 0,11 + 26,4] \times 18,3$$

$$BP = 767 \text{ kg/m de largura da esteira}$$

ETAPA 3: TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA, ABP (Fórmula 3)

$$ABP = BP \times SF$$

O **fator de serviço**, SF , determinado pela “Tabela 6 (SF) FATOR DE SERVIÇO” (página 367), é 1,2.

Então:

$$ABP = 767 \times 1,2$$

$$ABP = 920 \text{ kg/m de largura da esteira}$$

ETAPA 4: CÁLCULO DA RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA, ABS (Fórmula 4)

$$ABS = BS \times T \times S$$

A **RESISTÊNCIA DA ESTEIRA nominal**, BS , como se pode ver na “Tabela 4 RESISTÊNCIAS DA ESTEIRA EM lb/pé (kg/m)” (página 366), é de 3.570 kg/m de largura.

Com uma temperatura de operação de 82 °C, o **FATOR DE TEMPERATURA**, T , encontrado na “Tabela 7 (T) FATOR DE TEMPERATURA” (página 368) é de 0,48.

Para determinar o **FATOR DE RESISTÊNCIA**, S , calcule primeiro o quociente **VELOCIDADE/COMPRIMENTO** de 6,0/18,3 ou 0,33. De acordo com página 67, S é 1,0.

Então:

$$ABS = 3.570 \times 0,48 \times 1,0$$

$$ABS = 1.714 \text{ kg/m de largura da esteira}$$

Uma vez que a ABS excede a ABP , esta esteira é suficientemente resistente para esta aplicação.

ETAPA 5: ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS ENGRENAGENS DO EIXO MOTRIZ

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

$$ABSU = (920 \div 1.714) \times 100\%$$

$$ABSU = 54\%$$

De acordo com página 67, o **ESPAÇAMENTO MÁXIMO DA ENGRENAGEM** deve ser de cerca de 70 mm.

ETAPA 6: DETERMINAÇÃO DA DEFLEXÃO DO EIXO MOTRIZ

Uma vez que esta é uma esteira relativamente larga, tente primeiro um eixo quadrado de 60 mm.

A **CARGA TOTAL DO EIXO**, w , é calculada por:

$$w = (ABP + Q) \times B \quad (\text{Fórmula 6})$$

A partir da “Tabela 8 DADOS DO EIXO” (página 369) encontre Q , o **PESO DO EIXO**, como 29,11 kg/m de comprimento. Então:

$$w = (920 + 29,11) \times 1,2$$

$$w = 1.139 \text{ kg}$$

Para a **DEFLEXÃO DO EIXO**, admita inicialmente que o eixo será suportado por dois mancais. Assim sendo, a **DEFLEXÃO**, D , é encontrada a partir de:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_s^3}{E \times I} \quad (\text{Fórmula 7})$$

Como a esteira terá 1,2 m ou 1.200 mm de largura, assume-se que o **COMPRIMENTO não apoiado do EIXO**, L_s , é de 1.320 mm e de “Tabela 8 DADOS DO EIXO” (página 369), o **MÓDULO DE ELASTICIDADE**, E , e o **MOMENTO DE INÉRCIA**, I , são calculados em 21.100 kg/mm² e 1.080.000 mm⁴, respectivamente. Então:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{1139 \times 1320^3}{21.000 \times 1.080.000}$$

$$D = 1,50 \text{ mm}$$

Como esta deflexão é inferior ao limite recomendado de 2,5 mm, o apoio por dois mancais é aceitável.

ETAPA 7: TORQUE DO EIXO MOTRIZ, T_o (Fórmula 9)

$$T_o = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

$$T_o = 920 \times 1,2 \times \frac{198}{2}$$

$$= 109.296 \text{ kg-mm}$$

A partir da curva de **TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO**, “Tabela 9 TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ” (página 369), vemos que o torque máximo para um diâmetro de manga de 60 mm é 180.000 kg-mm. Por isso, o diâmetro mínimo da manga, neste caso, deverá ser de cerca de 55 mm.

ETAPA 8: POTÊNCIA DE ACIONAMENTO DA ESTEIRA (Fórmula 10)

$$\text{POTÊNCIA DA ESTEIRA} = \frac{ABP \times B \times V}{6,12}$$

$$\text{POTÊNCIA DA ESTEIRA} = \frac{920 \times 1,2 \times 6,0}{6,12}$$

$$\text{POTÊNCIA DA ESTEIRA} = 1082 \text{ Watts}$$

ETAPA 9: DETERMINE A POTÊNCIA DO MOTOR DE ACIONAMENTO

Assumimos que este transportador será acionado por um motor elétrico, mediante uma redução tripla, engrenagem redutora dentada, corrente e engrenagens. Os eixos serão apoiados por mancais esféricos. A partir da tabela da página 337, o total de perdas de eficiência nos componentes do mecanismo é estimado em 11%.

A **POTÊNCIA DO MOTOR** é encontrada a partir de:

$$\text{POTÊNCIA DO MOTOR} = \frac{1082}{100 - 11} \times 100$$

$$= 1216 \text{ Watts}$$

Portanto, um motor de 2 kW será uma boa escolha.

EXEMPLO DE MANUSEIO DE ALIMENTOS

CONDIÇÕES (EM UNIDADES DOS EUA):

120.000 lb/hr de vegetais crus lavados (carga do produto de 10 lb/pé quadrado) devem ser elevados a uma distância vertical de 15 pés em um transportador com uma elevação de 25 pés de comprimento e 2 pés de largura. O meio ambiente é úmido, a temperatura é a ambiente e a velocidade da esteira deverá ser de 75 pé/min. O material das guias de desgaste é o UHMW e a esteira pré-selecionada é uma da **Série 800 Perforated Flat Top** de polipropileno, com taliscas e guias laterais. O espaçamento entre as taliscas é de 8 pol. A partida da esteira será sem carga e ela funcionará continuamente.

As engrenagens preferidas são as de 10 dentes, com 6,5 pol de diâmetro do passo. São necessários eixos de aço inoxidável (303).

ETAPA 1: DETERMINE A CARGA DO PRODUTO ACUMULADO, M_p (Fórmula 1)

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{\text{Porcentagem de área da esteira acumulada}}{100} \right)$$

Como não há nenhum produto acumulado, ignore M_p . De acordo com “Tabela 2 (F_w) COEFICIENTE DE ATRITO NA PARTIDA ENTRE A GUIA DE DESGASTE E A ESTEIRA” (página 366), $F_w = 0,11$.

ETAPA 2: TRAÇÃO DA ESTEIRA, BP (Fórmula 2)

$$BP = (M + 2W) \times F_w \times L + (M \times H)$$

$$BP = [10 + 2(1,54)] \times 0,11 \times 25 + (10 \times 15)$$

$$BP = 186 \text{ lb/pé de largura da esteira}$$

ETAPA 3: TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA, ABP (Fórmula 3)

$$ABP = BP \times SF$$

O **fator de serviço** é 1,4 (Consulte a “Tabela 6 (SF) FATOR DE SERVIÇO” (página 367), Transportador com elevação). Então:

$$ABP = 186 \times 1,4$$

$$ABP = 260 \text{ lb/pé de largura da esteira}$$

ETAPA 4: RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA, ABS (Fórmula 4)

$$ABS = BS \times T \times S$$

A **RESISTÊNCIA NOMINAL DA ESTEIRA**, BS , é 1.000 lb/pé, de acordo com a “Tabela 4 RESISTÊNCIAS DA ESTEIRA EM lb/pé (kg/m)” (página 366). O **FATOR DE TEMPERATURA**, T , é 0,98 e o **FATOR DE RESISTÊNCIA**, S , é 0,92. (Consulte “Tabela 7 (T) FATOR DE TEMPERATURA” (página 368))

$$ABS = 1.000 \times 0,98 \times 0,92$$

$$ABS = 902 \text{ lb/pé de largura da esteira}$$

Dado que a **ABS** excede a **ABP**, a esteira da **Série 800 Perforated Flat Top** em polipropileno é adequada para esta aplicação.

ETAPA 5: ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS ENGRENAGENS DO EIXO MOTRIZ

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

$$ABSU = (620 \div 902) \times 100\%$$

$$ABSU = 29\%$$

De acordo com página 98, é 4,0 pol

ETAPA 6: DETERMINAÇÃO DA DEFLEXÃO DO EIXO MOTRIZ

A **Carga total do eixo, w**, é:

$$w = (ABP + Q) \times B \quad (\text{Fórmula 6})$$

Pré-selecione um eixo de aço inoxidável quadrado de 1,5 pol
Portanto:

$$w = (260 + 7,65) \times 2$$

$$w = 535 \text{ lb}$$

e a **DEFLEXÃO DO EIXO, D**, é:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{w \times L_s^3}{E \times I} \quad (\text{Fórmula 7})$$

Assume-se que L_s é 28 pol De acordo com a “Tabela 8 DADOS DO EIXO” (página 369), E é 28.000.000 lb/pol² e I é 0,42 pol⁴.
Portanto:

$$D = \frac{5}{384} \times \frac{535 \times 28^3}{28.000.000 \times 0,42}$$

$$D = 0,013 \text{ pol}$$

que é menor que o limite recomendado de 0,10 pol

ETAPA 7: TORQUE DO EIXO MOTRIZ, T_o
(Fórmula 9)

$$T_o = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

$$T_o = 260 \times 2 \times \frac{6,5}{2}$$

$$T_o = 1690 \text{ pol-lb}$$

De acordo com a “Tabela 9 TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ” (página 369), um torque de 1.690 pol/lb requer um diâmetro de manga *mínimo* de cerca de 0,85 pol com aço inoxidável 303; portanto, um diâmetro de manga de 1,0 pol é recomendado.

ETAPA 8: POTÊNCIA DE ACIONAMENTO DA ESTEIRA (Fórmula 10)

$$\text{CAVALO-VAPOR DA ESTEIRA} = \frac{ABP \times B \times V}{33.000}$$

$$\text{CAVALO-VAPOR DA ESTEIRA} = \frac{260 \times 2 \times 75}{33.000}$$

$$\text{CAVALO-VAPOR DA ESTEIRA} = 1,18 \text{ HP}$$

ETAPA 9: DETERMINE A POTÊNCIA DO MOTOR DE ACIONAMENTO

Supõe-se que, de acordo com a página 337, as perdas totais de eficiência sejam estimadas em 20%. O valor de **CAVALOS-VAPOR DO MOTOR** é, então, calculado a partir de:

$$\text{CAVALOS-VAPOR DO MOTOR} = \frac{1,18}{100 - 20} \times 100$$

$$= 1,48 \text{ HP}$$

Neste caso, um motor de 1,5 HP seria uma escolha apropriada.

EXEMPLO DE TRANSPORTADOR BIDIRECIONAL
CONDIÇÕES (EM UNIDADES MÉTRICAS):

Uma mesa acumuladora em uma fábrica de enlatados, medindo 6 m de comprimento e 2,4 m de largura, deverá manusear latas pesando 50 kg/m². A velocidade da esteira será de 3,0 m/min. Esperam-se partidas frequentes sob carga. A esteira operará a 21 °C. As guias de desgaste deverão ser de aço inoxidável. A esteira funcionará a seco. A **Série 900 Raised Rib** em acetal é a esteira preferida, usando engrenagens de 18 dentes, com um diâmetro de 156 mm e eixos quadrados de 60 mm, de aço inoxidável 304.

ETAPA 1: DETERMINE A CARGA DO PRODUTO ACUMULADO, M_p (Fórmula 1)

$$M_p = M \times F_p \times \left(\frac{\text{Porcentagem de área da esteira acumulada}}{100} \right)$$

Como não há produto acumulado, ignore M_p .
 $F_w = 0,19$

ETAPA 2: CALCULE A TRAÇÃO DA ESTEIRA, BP
(Fórmula 2)

$$BP = (M + 2W) \times F_w \times L + (M \times H)$$

$$M = 50 \text{ kg/m}^2$$

$$W = 8,19 \text{ kg/m}^2$$

$$L = 6 \text{ m}$$

$$F_w = 0,19$$

$$H = \text{zero}$$

$$BP = [50 + 2(8,19)] \times 0,19 \times 6$$

$$BP = 76 \text{ kg/m de largura}$$

ETAPA 3: CALCULE A TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA, ABP (Fórmula 3)

$$ABP = BP \times SF \times 2,2$$

$$ABP = 76 \times 1,2 \times 2,2$$

$$ABP = 201 \text{ kg/m de largura}$$

ETAPA 4: CALCULE A RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA, ABS (Fórmula 4)

$$ABS = BS \times T \times S$$

BS = RESISTÊNCIA NOMINAL DA ESTEIRA
("Tabela 4 RESISTÊNCIAS DA ESTEIRA EM lb/pé (kg/m)")

T = 0,98 (consulte "Tabela 7 (T) FATOR DE TEMPERATURA")

S = 1,0

$$ABS = 2200 \times 0,98 \times 1,0$$

$$ABS = 2156 \text{ kg/m de largura}$$

Portanto, uma vez que **ABS** excede **ABP**, a Série 900 Raised Rib em Acetal é uma escolha adequada.

ETAPA 5: DETERMINE O ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS ENGRENAGENS DO EIXO MOTRIZ

Como tanto o lado da soleira como o do retorno estarão sob tensão, os eixos conduzidos devem ser tratados como eixos motrizes nos cálculos do espaçamento das engrenagens e da deflexão.

$$ABSU = (ABP \div ABS) \times 100\%$$

$$ABSU = (201 \div 2.156) \times 100\%$$

$$ABSU = 9\%$$

De acordo com a tabela em página 134, o **ESPAÇAMENTO MÁXIMO DAS ENGRENAGENS** é 95 mm.

ETAPA 6: CONFIRME A RESISTÊNCIA DO EIXO MOTRIZ

A **carga total do eixo, w**, é:

$$w = (ABP \text{ corrigido} + Q) \times B \quad (\text{Fórmula 6})$$

$$w = (182 + 29,11) \times 2,4$$

$$w = 507 \text{ kg}$$

Uma verificação do **Comprimento máximo da extensão do eixo tracionado e do conduzido, Tabela 11-C** (página 371), revela que a carga do eixo é de 507 kg aplicada a um eixo quadrado de 60 mm em aço inoxidável. Isto permite um vão máximo de cerca de 2.600 mm. Como este transportador tem uma largura de 2,4 m ou 2.400 mm, não deverão ser necessários mancais intermediários.

CALCULE O TORQUE DO EIXO TRACIONADO, T_o
(Fórmula 9):

$$T_o = ABP \times B \times \frac{PD}{2}$$

$$ABP = 201 \text{ kg/m de largura}$$

$$B = 2,4 \text{ m de largura}$$

$$PD = 156 \text{ mm}$$

$$T_o = 201 \times 2,4 \times \frac{156}{2}$$

$$T_o = 37.627 \text{ kg-mm}$$

A partir da tabela de **TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO**, o *mínimo* da manga para um torque de 37.627 kg-mm seria de aproximadamente 27 mm. Uma vez que é necessário um eixo de 60 mm, devido à deflexão, o diâmetro da manga pode chegar a ter, por exemplo, 55 mm.

ETAPA 7: CALCULE A POTÊNCIA PARA ACIONAR A ESTEIRA (Fórmula 10)

$$\text{POTÊNCIA DA ESTEIRA} = \frac{ABP \times B \times V}{6,12}$$

$$ABP = 201 \text{ kg/m de largura (acima)}$$

$$B = 2,4 \text{ kg/m de largura (acima)}$$

$$V = 3,0 \text{ m/min de largura (acima)}$$

$$\text{POTÊNCIA DA ESTEIRA} = \frac{201 \times 2,4 \times 3,0}{6,12}$$

$$\text{POTÊNCIA DA ESTEIRA} = 236 \text{ watts}$$

ETAPA 8: CALCULE A POTÊNCIA DO MOTOR DE ACIONAMENTO

Consulte a página 337 sobre as perdas de eficiência nos componentes mecânicos. Parta do princípio de que as perdas totais de eficiência para este transportador são determinadas em cerca de 25%. Portanto, a **POTÊNCIA DO MOTOR** é:

$$\text{POTÊNCIA DO MOTOR} = \frac{236}{100 - 25} \times 100$$

$$= 315 \text{ watts}$$

Portanto, um motor de 1/3 kW seria uma boa escolha.

TABELAS

Tabela 1 (W) PESO DA ESTEIRA EM lb/pé² (kg/m²).

SÉRIE	ESTILO	MATERIAIS PADRÃO			MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS ^a
		POLIPROPILENO	POLIETILENO	ACETAL e ACETAL EC	

Estas informações foram incorporadas no diagrama da página página 22.

Tabela 2 (F_w) COEFICIENTE DE ATRITO NA PARTIDA ENTRE A GUIA DE DESGASTE E A ESTEIRA

MATERIAL DA GUIA DE DESGASTE	MATERIAIS PADRÃO ^a									
	POLIPROPILENO				POLIETILENO		ACETAL		ACETAL EC	
	LISA SUPERFÍCIE		ABRASIVO ^b SUPERFÍCIE		LISA SUPERFÍCIE		LISA SUPERFÍCIE		LISA SUPERFÍCIE	
	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO
U.H.M.W.	0,11	0,13	NR	NR	0,24	0,32 ^c	0,10	0,10	0,10	0,10
H.D.P.E.	0,09	0,11	NR	NR	NR	NR	0,09	0,08	0,09	0,08
Náilon preenchido de molibdênio ou silicone	0,24	0,25	0,29	0,30	0,14	0,13	0,13	0,15	0,13	0,15
Aço inoxidável ou aço carbono laminado a frio	0,26	0,26*	0,31	0,31*	0,14	0,15*	0,18	0,19*	0,18	0,19*

a. Para obter informações sobre os materiais para aplicações especiais, consulte as páginas de dados apropriadas.

b. Com base em testes da Intralox.

c. Poderá ocorrer um maior desgaste a velocidades da esteira acima de 50 pés por minuto (15 metros/min).

Tabela 3 (F_p) COEFICIENTE DE ATRITO DE DESLOCAMENTO ENTRE O RECIPIENTE E A ESTEIRA^a

MATERIAL DO RECIPIENTE	MATERIAIS PADRÃO ^b							
	POLIPROPILENO		POLIETILENO ^c		ACETAL		ACETAL EC	
	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO	ÚMIDO	SECO
Vidro	0,18	0,19	0,08	0,09	0,13	0,14	0,13	0,14
Aço	0,26	0,32	0,10	0,13	0,13	0,13	0,19	0,20
Plástico	0,11	0,17	0,08	0,08	0,13	0,16	0,13	0,16
Papelão	—	0,21	—	0,15	—	0,18	—	0,18
Alumínio	0,40	0,40	0,20	0,24	0,33	0,27	0,33	0,27

Observação: As esteiras que funcionam a seco em um transportador onde ocorre aglomeração de produtos poderão, dependendo da velocidade e do peso, se desgastar e formar uma superfície áspera, o que poderá aumentar substancialmente o Coeficiente de atrito.

a. Os valores do fator de atrito dependem em grande parte das condições ambientais. O valor baixo dos limites do fator de atrito é um fator derivado experimentalmente para esteiras novas em guias de desgaste novas. Esse valor somente deverá ser usado em ambientes totalmente limpos ou em que haja água ou outros agentes lubrificantes. A maioria das aplicações deverá ser ajustada com base nas condições ambientais em torno do transportador.

b. Para obter informações sobre os materiais para aplicações especiais, consulte as páginas de dados apropriadas.

c. O polietileno não é recomendado para manuseio de recipientes.

Tabela 4 RESISTÊNCIAS DA ESTEIRA EM lb/pé (kg/m)

SÉRIE	ESTILO	MATERIAIS PADRÃO			MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS
		POLIPROPILENO	POLIETILENO	ACETAL e ACETAL EC	

Estas informações foram incorporadas no diagrama da página página 22.

Tabela 5 TABELA DE REFERÊNCIA PARA QUANTIDADE DE ENGRENAGENS E SUPORTES

Largura nominal ^a	Número mínimo de engrenagens por eixo ^b				Número mínimo de suportes			
pol (mm)	SÉRIE 200	SÉRIE 1700	SÉRIES 100, 400, 800, 850, 1200, 1400, 1800, 1900	SÉRIES 900, 1100, 1500, 1600, 2200	SÉRIES 100, 900, 1000, 1100, 1400, 1500, 1600, 1650	SÉRIES 200, 400, 800, 850, 1200, 1800, 1900, 2200, 2400		
					Soleira	Retorno	Soleira	Retorno
2 (51)	1	N/A	1	1	2	2	2	2
4 (102)	1	N/A	1	1	2	2	2	2
6 (152)	2	2	2	2	2	2	2	2
7 (178)	2	2	2	2	3	2	2	2
8 (203)	2	2	2	2	3	2	2	2
10 (254)	2	3	2	3	3	2	3	2
12 (305)	3	3	3	3	3	2	3	2
14 (356)	3	3	3	5	4	3	3	3
15 (381)	3	3	3	5	4	3	3	3
16 (406)	3	4	3	5	4	3	3	3
18 (457)	3	4	3	5	4	3	3	3
20 (508)	3	4	5	5	5	3	4	3
24 (610)	5	5	5	7	5	3	4	3
30 (762)	5	6	5	9	6	4	5	4
32 (813)	5	7	7	9	7	4	5	4
36 (914)	5	8	7	9	7	4	5	4
42 (1067)	7	9	7	11	8	5	6	5
48 (1219)	7	10	9	13	9	5	7	5
54 (1372)	9	11	9	15	10	6	7	6
60 (1524)	9	12	11	15	11	6	8	6
72 (1829)	11	15	13	19	13	7	9	7
84 (2134)	13	17	15	21	15	8	11	8
96 (2438)	13	20	17	25	17	9	12	9
120 (3048)	17	24	21	31	21	11	15	11
144 (3658)	21	29	25	37	25	13	17	13
Para outras larguras	Use um número ímpar de engrenagens com um espaçamento máximo de 7,5 pol (191 mm)	Use um número ímpar de engrenagens com um espaçamento máximo de 5 pol (127 mm)	Use um número ímpar de engrenagens com um espaçamento máximo de 6 pol (152 mm)	Use um número ímpar de engrenagens com um espaçamento máximo de 4 pol (102 mm)	Espaçamento máximo de 6 pol (152 mm)	Espaçamento máximo de 12 pol (305 mm)	Espaçamento máximo de 9 pol (229mm)	Espaçamento máximo de 12 pol (305mm)

Observação:

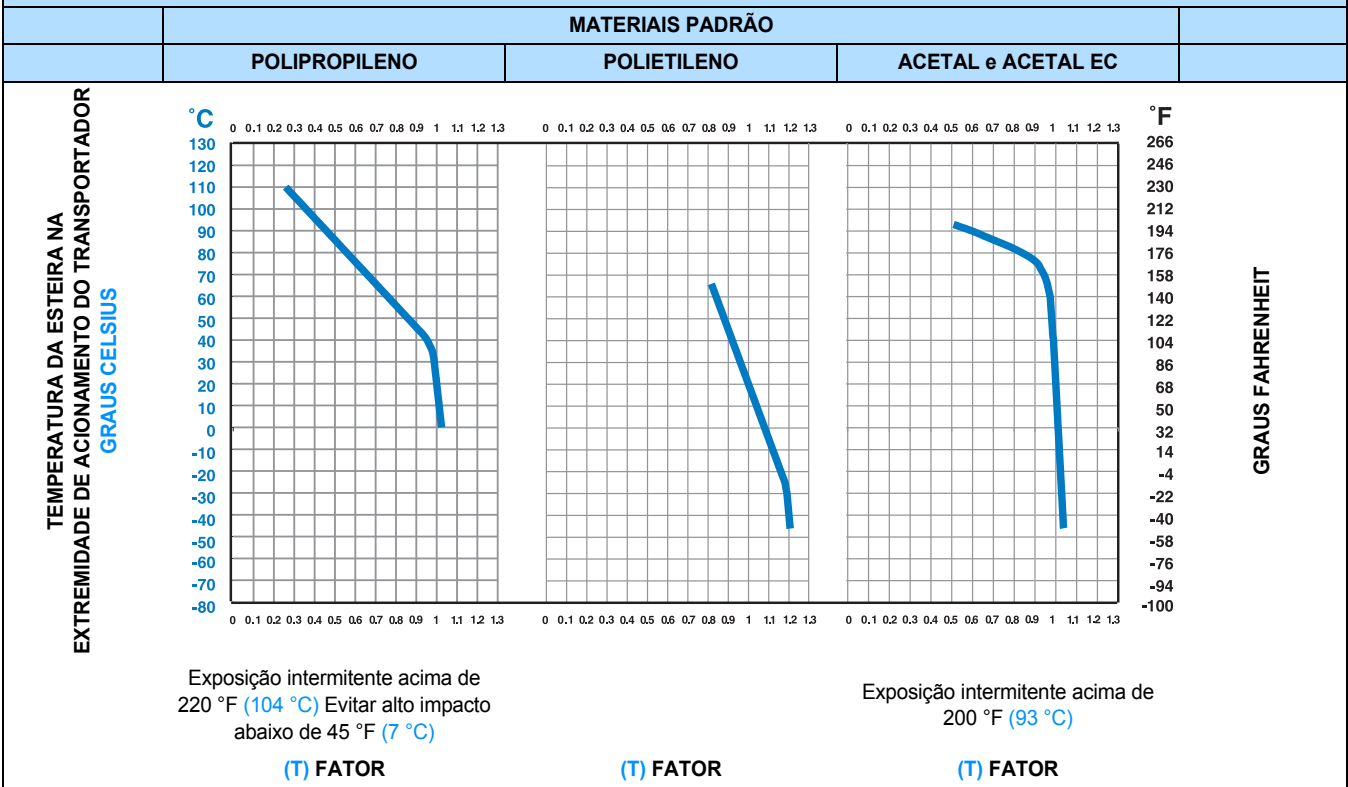
- Se as soleiras se estenderem para dentro da área das engrenagens, deve-se tomar cuidado para garantir que as engrenagens não interfiram com as soleiras.
- Estes são os números mínimos de engrenagens. Podem ser necessárias engrenagens adicionais; consulte as páginas de dados para aplicações específicas.
- Quantidades adicionais podem ser encontradas na Tabela de referência para quantidade de engrenagens e suportes da **Série 1200** na página 173, **Série 1500** na página 203, **Série 1700** na página 225, **Série 2400** na página 267 e **Série 2600** na página 283.

- a. As larguras reais da esteira divergirão das nominais. Se a largura real for crítica, entre em contato com o Serviço de Atendimento ao Cliente.
b. Fixe apenas a engrenagem central. (Com duas engrenagens por eixo, fixe apenas a engrenagem da direita.)

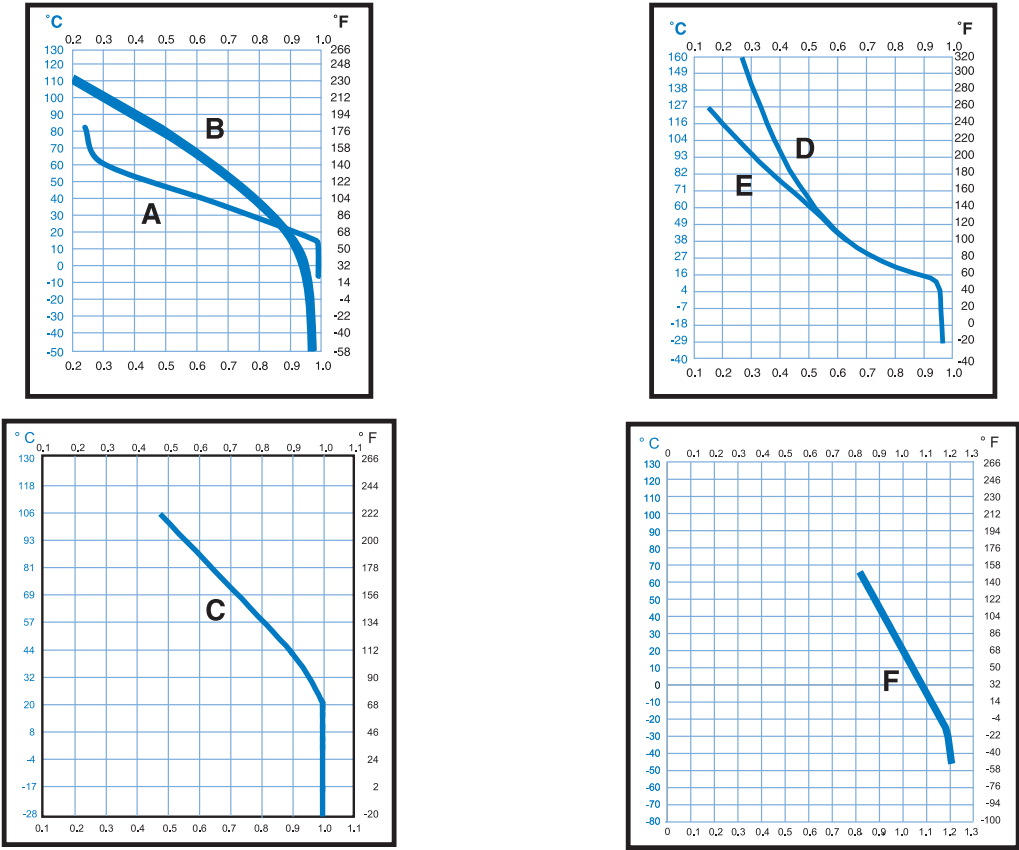
Tabela 6 (SF) FATOR DE SERVIÇO

Partidas sem carga, sendo a carga aplicada gradualmente		1,0
Partidas frequentes sob carga (mais do que uma por hora)	ADICIONAR 0,2	
A velocidades superiores a 100 PPM (pés por minuto) (30 metros/min)	ADICIONAR 0,2	
Transportadores com elevação	ADICIONAR 0,4	
Transportadores empurradores	ADICIONAR 0,2	
	TOTAL	
Observação: Para transportadores com acumulação de produtos na partida e operando em velocidade superior a 50 pé/min (FPM) (15 metros/min), aconselha-se o uso de motores de partida suave.		

Tabela 7 (T) FATOR DE TEMPERATURA



MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS



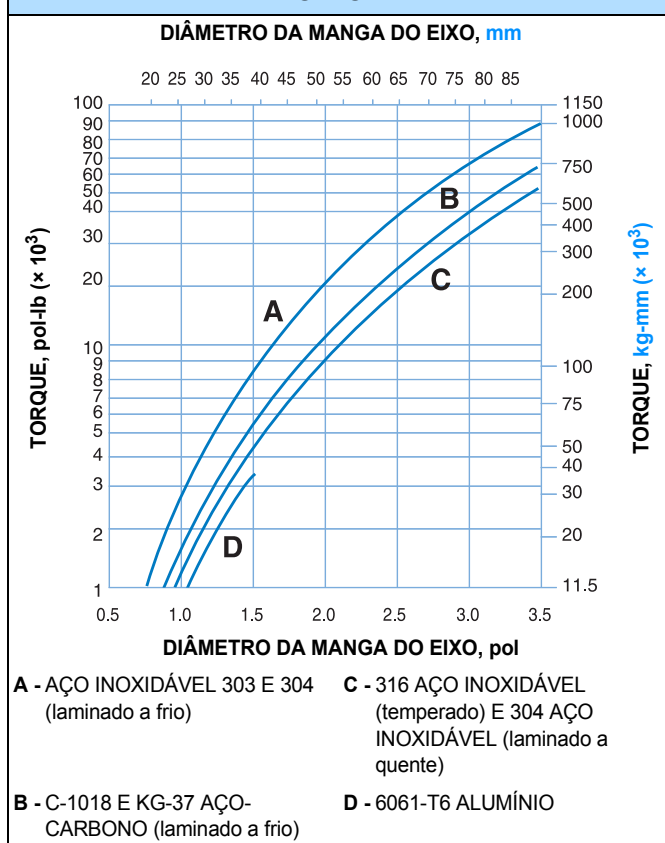
- A - Retardante de chamas
- B - Náilon
- C - Polipropileno composto
- D - Náilon não FDA
- E - Náilon FDA
- F - Polipropileno detectável

Exposição intermitente acima de 220 °F (104 °C). Evitar alto impacto abaixo de 45 °F (7 °C)

Tabela 8 DADOS DO EIXO

B-DADOS DO EIXO	(Q) PESO DO EIXO, lb/pé (kg/m)			I MOMENTO DE INÉRCIA pol ⁴ (mm ⁴)
	TAMANHO	ALUMÍNIO	AÇO CARBONO AÇO INOXIDÁVEL	
	5/8 pol QUADRADO	0,46	1,33 ^a	0,013
	1 pol QUADRADO	1,17 ^a	3,40 ^a	0,083
	1,5 pol QUADRADO	2,64 ^a	7,65 ^a	0,42
	2,5 pol QUADRADO	7,34	21,25 ^a	3,25
	3,5 pol QUADRADO	14,39	41,60 ^a	12,50
	25 mm QUADRADO	(1,699)	(4,920) ^b	(32,550)
	40 mm QUADRADO	(4,335)	(12,55) ^b	(213.300)
	60 mm QUADRADO	(10,05)	(29,11) ^b	(1.080.000)
	65 mm QUADRADO	(11,79)	(34,16) ^b	(1.487.600)
	E MÓDULO DE ELASTICIDADE lb/pol ² (kg/mm ²)	10.000.000 (7000)	30.000.000 (21.100)	28.000.000 (19.700)

- a. A Intralox EUA pode fornecer eixos quadrados usinados para estas especificações, nestes tamanhos em aço-carbono (C-1018), aço inoxidável (303 e 316) e alumínio (6061-T6).
- b. A Intralox Europe oferece eixos quadrados, nestes tamanhos, em aço-carbono (KG-37) e aço inoxidável (304).

Tabela 9 TORQUE MÁXIMO RECOMENDADO NO EIXO MOTRIZ


SELEÇÃO DOS ANÉIS DE RETENÇÃO RECOMENDADOS

A Intralox recomenda o uso de anéis de retenção para fixar o local de uma engrenagem em cada eixo para limitar o movimento transversal da esteira durante a operação. Em muitas aplicações, anéis do tipo mola são usados com sucesso; entretanto, esses anéis exigem que pequenas ranhuras sejam cortadas nos cantos dos eixos. Em algumas aplicações nas quais as cargas de esteira são maiores e as concentrações de tensão no eixo são maiores, a presença de ranhuras do anel não é recomendada, já que elas criam locais nos quais as tensões estão concentradas. **Portanto, recomendamos que os anéis de retenção alternativos que não precisam de ranhuras, como os anéis AUTOAJUSTÁVEIS ou os anéis BIPARTIDOS, sejam usados nesses casos.**

Consulte o gráfico abaixo para conferir os limites recomendados de TRAÇÃO DA ESTEIRA versus ESPAÇO (VÃO) DO EIXO ENTRE OS MANCAIS para determinar se devem ser usadas ranhuras do anel de retenção. Para um determinado tamanho e espaço (vão) do eixo, se a TRAÇÃO DA ESTEIRA (BP) ultrapassar os valores exibidos, selecione um anel que não precise de ranhuras no eixo.

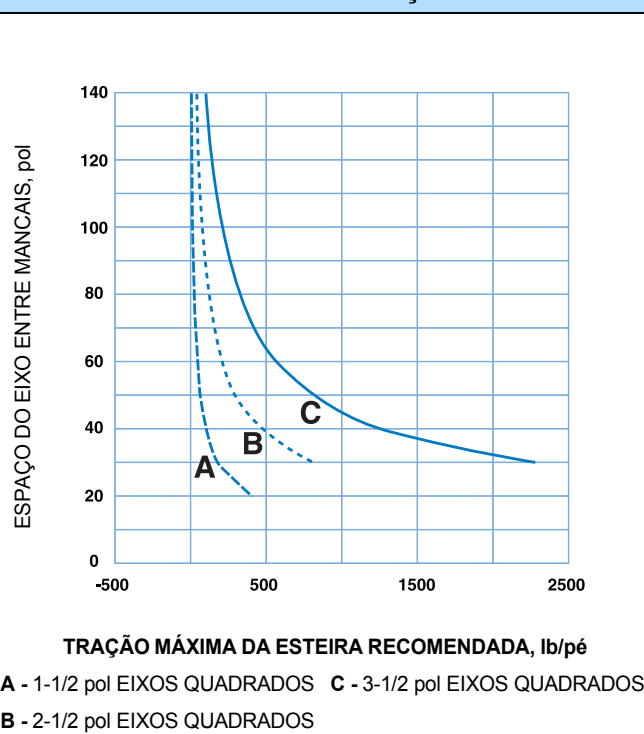
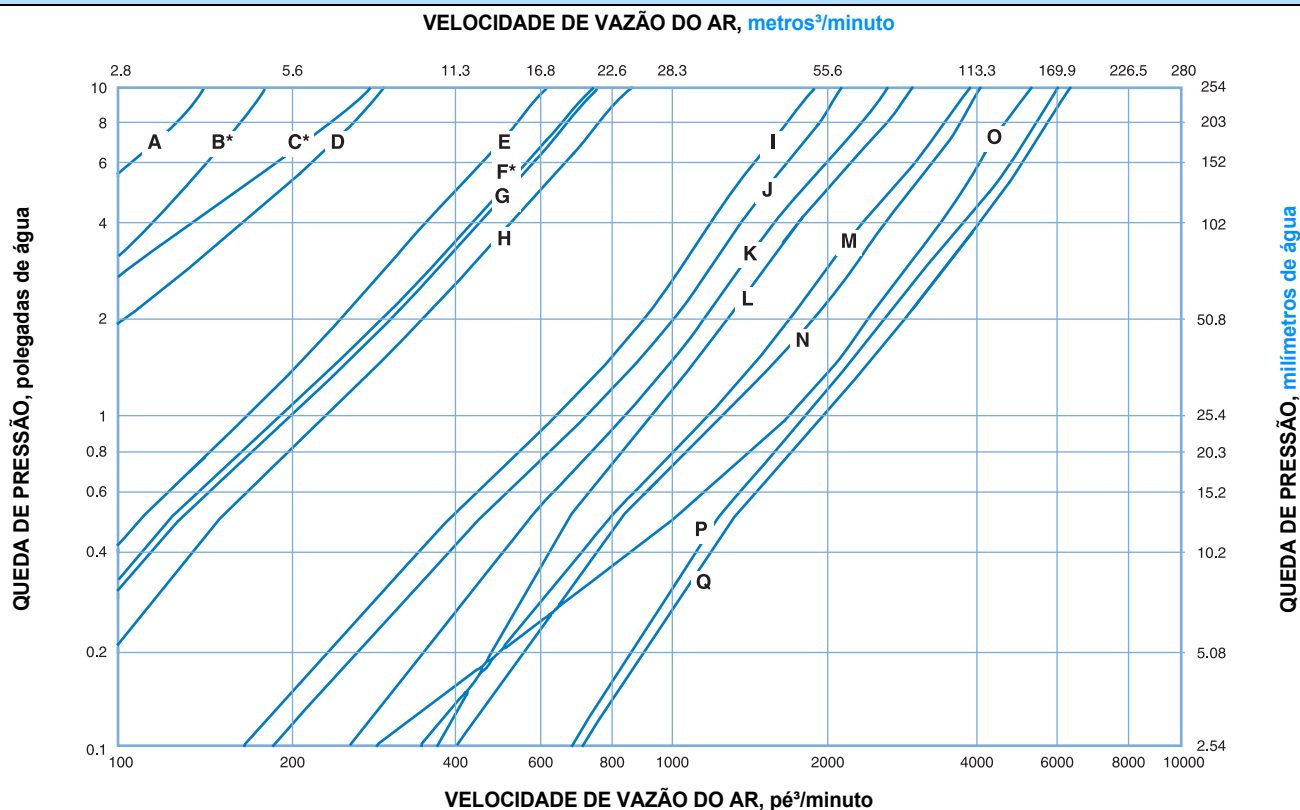
Tabela 10 LIMITES DE TRAÇÃO DA ESTEIRA VS ESPAÇO (VÃO) DO EIXO PARA RANHURAS DO ANEL DE RETENÇÃO


Tabela 11 VAZÃO DO AR ATRAVÉS DA ESTEIRA, POR PÉ QUADRADO DA ÁREA DA ESTEIRA



A - S400 Flat Top

B - S1100 Edge Loss

C - S1100 Flat Top

D - S900 Flat Top

E - S900 Perforated Flat Top Ø 1/8 pol

F - S1100 Perforated Flat Top Ø 5/32 pol

G - S900 Perforated Flat Top Ø 5/32 pol

H - S900 Perforated Flat Top Ø 3/16 pol

I - S400 Flush Grid

J - S800 PFT, S800 PFT Ø 5/32 pol, S2000

K - S100 Flush Grid

L - S100 e S400 Raised Rib

M - S200 Flush Grid, S200 Open Hinge

N - S1100 Flush Grid

O - S900 Flush Grid e Raised Rib

P - S200 Open Hinge

Q - S2200

*SÉRIE 1100 FLAT TOP/PERFORATED FLAT TOP COM PERDA NA BORDA:

Para poder contornar uma barra frontal de 0,875 pol e conseguir placas mortas auto-liberadoras, a esteira da **Série 1100 Flat Top/Perforated Flat Top** não tem a borda vedada. Para dimensionar corretamente a ventoinha, tanto o fluxo de ar através da esteira quanto a perda de fluxo de ar pela borda devem ser considerados. Este exemplo descreve como dimensionar o fluxo da ventoinha necessário para a esteira da **Série 1100 Perforated Flat Top**.

Para uma esteira com 30 pol de largura e 10 pés de comprimento, sob um vácuo de 4 pol de água, a área sob vácuo é de 25 pés quadrados. O comprimento sob vácuo é de 10 pés. De acordo com a tabela de fluxo de ar, com um vácuo de 4 pol de água, o fluxo de ar é de 450 SCFM por pé quadrado através da esteira e de 110 SCFM por pé linear para a borda SCFM. $SCFM = (\text{pés quadrados de esteira sob vácuo} \times \text{fluxo de ar através da esteira}) + (\text{pés lineares da esteira} \times \text{perda da borda})$. Portanto, o fluxo total é de $(25 \times 450) + (10 \times 110) = 12.350$ SCFM.

Tabela 12 COMPRIMENTO MÁXIMO DO VÃO DO EIXO MOTRIZ (TRANSPORTADORES CONVENCIONAIS)

11A COM APENAS 2 MANCAIS Deflexão máxima admissível = 0,10 pol (2,5 mm)	11B COM 3 OU MAIS MANCAIS, ESPAÇADOS IGUALMENTE Deflexão máxima admissível = 0,10 pol (2,5 mm)
COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, mm	COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, mm
COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, pol	COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, pol
COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO MOTRIZ E DO CONDUZIDO (TRANSPORTADORES BIDIRECIONAIS E EMPURRADORES)	
11C COM APENAS 2 MANCAIS Deflexão máxima admissível = 0,22 pol (5,6 mm)	11D COM 3 OU MAIS MANCAIS, ESPAÇADOS IGUALMENTE Deflexão máxima admissível = 0,22 pol (5,6 mm)
COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, mm	COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, mm
COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, pol	COMPRIMENTO MÁXIMO DA EXTENSÃO DO EIXO, pol
A - Aço-carbono quadrado de 3,5 pol e 90 mm B - Aço inoxidável quadrado de 3,5 pol e 90 mm C - Aço-carbono quadrado de 2,5 pol e 65 mm D - Aço inoxidável quadrado de 2,5 pol e 65 mm E - Aço-carbono quadrado de 60 mm F - Aço inoxidável quadrado de 60 mm G - Aço-carbono quadrado de 1,5 pol e 40 mm	H - Aço inoxidável quadrado de 1,5 pol e 40 mm I - Alumínio quadrado de 1,5 pol J - Aço-carbono quadrado de 1,0 pol e 25,4 mm K - Aço inoxidável quadrado de 1,0 pol e 25,4 mm L - Alumínio quadrado de 1,0 pol M - Alumínio quadrado de 5/8 pol N - Aço inoxidável quadrado de 5/8 pol

FATORES DE CONVERSÃO DAS MEDIDAS

INGLESAS (EUA) UNIDADE	MULTIPLICAR POR →	MÉTRICAS (SI) UNIDADE	MULTIPLICAR POR →	INGLESAS (EUA) UNIDADE
COMPRIMENTO				
polegada (pol)	25,40	milímetro (mm)	0,03937	polegada (pol)
polegada (pol)	0,0254	metro (m)	39,37	polegada (pol)
pé	304,8	milímetro (mm)	0,0033	pé
pé	0,3048	metro (m)	3,281	pé
ÁREA				
polegada ² (pol ²)	645,2	milímetro ² (mm ²)	0,00155	polegada ² (pol ²)
polegada ² (pol ²)	0,000645	metro ² (m ²)	1550,0	polegada ² (pol ²)
pé ²	92.903	milímetro ² (mm ²)	0,00001	pé ²
pé ²	0,0929	metro ² (m ²)	10,764	pé ²
VOLUME				
pé ³	0,0283	metro ³ (m ³)	35,31	pé ³
pé ³	28,32	litro (l)	0,0353	pé ³
VELOCIDADE				
pé/segundo (pé/s)	18,29	metros/min (m/m)	0,0547	pé/segundo (pé/s)
pé/minuto (pé/min)	0,3048	metros/min (m/m)	3,281	pé/minuto (pé/min)
MASSA e DENSIDADE				
libra-avdp (lb)	0,4536	quilograma (kg)	2,205	libra-avdp (lb)
libra/pé ³ (lb/pé ³)	16,02	quilograma/metro ³ (kg/m ³)	0,0624	libra/pé ³ (lb/pé ³)
FORÇA e FORÇA/COMPRIMENTO				
libra-força (lb)	0,4536	quilograma-força (kg)	2,205	libra-força (lb)
libra-força (lb)	4,448	Newton (N)	0,225	libra-força (lb)
quilograma-força (kg)	9,807	Newton (N)	0,102	quilograma-força (kg)
libra/pé (lb/pé)	1,488	quilograma/metro (kg/m)	0,672	libra/pé (lb/pé)
libra/pé (lb/pé)	14,59	Newton/metro (N/m)	0,0685	libra/pé (lb/pé)
quilograma/metro (kg/m)	9,807	Newton/metro (N/m)	0,102	quilograma/metro (kg/m)
TORQUE				
polegada-libra (pol-lb)	11,52	quilograma-milímetro (kg-mm)	0,0868	polegada-libra (pol-lb)
polegada-libra (pol-lb)	0,113	Newton-metro (N-m)	8,85	polegada-libra (pol-lb)
quilograma-milímetro (kg-mm)	9,81	Newton/milímetro (N-mm)	0,102	quilograma-milímetro (kg-mm)
MOMENTO de INÉRCIA				
polegada ⁴ (pol ⁴)	416.231	milímetro ⁴ (mm ⁴)	0,0000024	polegada ⁴ (pol ⁴)
polegada ⁴ (pol ⁴)	41,62	centímetro ⁴ (cm ⁴)	0,024	polegada ⁴ (pol ⁴)
PRESSÃO e TENSÃO				
libra/polegada ² (lb/pol ²)	0,0007	quilograma/milímetro ² (kg/mm ²)	1422	libra/polegada ² (lb/pol ²)
libra/polegada ² (lb/pol ²)	0,0703	quilograma/centímetro ² (kg/cm ²)	14,22	libra/polegada ² (lb/pol ²)
libra/polegada ² (lb/pol ²)	0,00689	Newton/milímetro ² (N/mm ²)	145,0	libra/polegada ² (lb/pol ²)
libra/polegada ² (lb/pol ²)	0,689	Newton/centímetro ² (N/cm ²)	1,450	libra/polegada ² (lb/pol ²)
libra/pé ² (lb/pé ²)	4,882	quilograma/metro ² (kg/m ²)	0,205	libra/pé ² (lb/pé ²)
libra/pé ² (lb/pé ²)	47,88	Newton/metro ² (N/m ²)	0,0209	libra/pé ² (lb/pé ²)
POTÊNCIA				
Cavalos-vapor (hp)	745,7	Watt	0,00134	Cavalos-vapor (hp)
pé-libra/minuto (pé-lb/min.)	0,0226	Watt	44,25	pé-libra/minuto (pé-lb/min.)
TEMPERATURA				
Para converter de		Em		Use a fórmula
Temperatura Fahrenheit, °F		Temperatura Celsius, °C		°C = (°F - 32) + 1,8
Temperatura Celsius, °C		Temperatura Fahrenheit, °F		°F = (1,8 x °C) + 32

GUIA DE RESISTÊNCIA QUÍMICA

Os dados sobre resistência química apresentados nesta tabela se baseiam em informações fornecidas pelos fabricantes de polímeros e na experiência prévia da Intralox no ramo. Os dados são apenas indicativos das condições sob as quais foram obtidos e deverão ser considerados apenas como recomendações e não como garantias. Estes dados se referem apenas à resistência química e as temperaturas indicadas são geralmente as temperaturas químicas. Outras questões relacionadas com o projeto e segurança pessoal não foram consideradas na elaboração destas recomendações. Uma prática prudente da engenharia dita que os materiais e os produtos deverão ser testados sob as condições exatas da aplicação que se tem em vista, para determinar a sua aplicabilidade a um objeto específico.

Os compostos químicos que não tiverem indicação da concentração referem-se ao estado não diluído de tal produto. Os compostos químicos que tiverem indicação da concentração estão em solução aquosa. As descrições em parênteses se referem ao ingrediente ativo. Em geral, à medida que a temperatura de uma aplicação aumenta, diminui a resistência química de um material. Mais informações sobre os compostos químicos e os materiais que não se encontram na lista podem ser obtidas entrando em contato com a Intralox.

Os elastômeros termoplásticos (TPE) são uma classe de polímeros de uso cada vez mais frequente que oferecem uma combinação exclusiva de propriedades do plástico com as propriedades dos elastômeros. A característica mais evidente dessa combinação é a possibilidade de ser moldada por injeção em um substrato para alcançar o desempenho desejado. Como há um componente de borracha (elastomérico) presente, a exposição a diversas substâncias

químicas na aplicação deve ser considerada. As fontes de substâncias químicas são: o próprio produto a ser transportado; os materiais usados na limpeza e manutenção do equipamento e da esteira; e quaisquer outras fontes em potencial na área. A Intralox recomenda que os testes e consultas apropriados sejam levados a cabo inicialmente por uma de nossas equipes de especialistas do setor para estabelecer adequação para o uso em uma determinada aplicação. Geralmente, os elastômeros termoplásticos são compatíveis tanto com ácidos leves quanto com os ácidos mais alcalinos. Alcoóis também são reconhecidos por terem pouco ou nenhum efeito. O contato com ácidos altamente alcalinos pode acarretar em problemas. Com um componente de borracha presente, os óleos e gorduras terão um efeito de inchaço com o passar do tempo; ainda, é possível que os solventes orgânicos e uma variedade de hidrocarbonetos também causem problemas. De modo geral, combustíveis de qualquer tipo causarão problemas com o passar do tempo. Com relação ao manuseio de alimentos, certifique-se de que os ingredientes presentes nos alimentos sejam considerados e sempre considere que quanto maior a temperatura, mais rápida será a reação entre a substância química e o elastômero termoplástico.

CÓDIGO DE APLICABILIDADE DO MATERIAL

R = Recomendado

NR = Não recomendado

Q = Questionável

— = Não existem informações disponíveis

NOME QUÍMICO	MATERIAIS PADRÃO								MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS					
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		Acetal EC		Náilon resistente ao calor		Náilon		Material retardante de chamas	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
Acetato de amila	Q	NR	Q	NR	—	—	—	—	R	N	R	N	—	—
Acetato de butila	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Acetato de chumbo	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Acetona	R	R	R	R	Q	Q	Q	Q	R	R	R	R	R	R
Ácido acético	R	R	R	Q	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	R	R
Ácido acético – 5%	R	R	R	R	R	—	R	—	R	NR	Q	NR	R	R
Ácido arsênico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido benzenosulfônico – 10%	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—
Ácido benzoico	R	R	R	R	—	—	—	—	R	Q	Q	Q	—	—
Ácido bórico	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	R	R	R	—	—
Ácido brômico	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	—	—
Ácido butírico	R	—	R	Q	—	—	—	—	Q	R	R	R	—	—
Ácido cítrico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	R	R	R	R	R
Ácido cítrico – 10%	R	R	R	R	R	—	R	—	R	R	R	R	R	R
Ácido cloracético	R	R	—	—	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	—	—
Ácido clorídrico	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido clorídrico – 10%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido clorosulfônico	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido crômico – 50%	R	R	R	Q	—	—	—	—	NR	—	Q	—	—	—
Ácido diglicólico – 30%	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido esteárico	R	Q	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Ácido fluorídrico – 35%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	—	—
Ácido fórmico – 85%	R	Q	R	R	—	—	—	—	NR	NR	Q	NR	Q	Q
Ácido fosfórico – 30%	R	R	R	R	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido fosfórico – 85%	R	R	R	R	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido ftálico – 50%	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

CÓDIGO DE APLICABILIDADE DO MATERIAL

R = Recomendado

NR = Não recomendado

Q = Questionável

— = Não existem informações disponíveis

NOME QUÍMICO	MATERIAIS PADRÃO								MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS					
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		Acetal EC		Náilon resistente ao calor		Náilon		Material retardante de chamas	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
Ácido hidrobrômico – 50%	R	R	R	R	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—
Ácido iodídrico	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido láctico	R	R	R	R	—	—	—	—	NR	NR	Q	NR	—	—
Ácido láurico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido málico – 50%	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Ácido metilsulfúrico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido nítrico – 30%	R	Q	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido nítrico – 50%	Q	NR	R	Q	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido nítrico – gasoso	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Ácido nitroso	Q	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido oleico	R	NR	—	—	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Ácido oxálico	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	—	—	—	—
Ácido palmítico – 70%	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	R	—	R	R
Ácido perclórico – 20%	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido succínico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ácido sulfâmico – 20%	R	R	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	—	—
Ácido sulfúrico – 3%	R	R	R	R	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido sulfúrico – 50%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido sulfúrico – 70%	R	Q	R	Q	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido sulfúrico – gasoso	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	Q	Q
Ácido sulfuroso	R	—	R	R	—	—	—	—	Q	Q	Q	Q	—	—
Ácido tânico – 10%	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R
Ácido tartárico	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	Q	R	Q	—	—
Ácido tricloroacético	R	R	—	—	—	—	—	—	R	NR	NR	NR	—	—
Acrilato de butila	NR	NR	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Açúcar	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Água clorada (0,4% Cl)	R	Q	R	Q	NR	NR	NR	NR	—	NR	NR	NR	—	—
Água de bromino	NR	NR	—	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—
Água régia	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	NR
Alcool – todos os tipos	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Alume – todos os tipos	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	—	—	—	—
Alumínio (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	R	R	R	R	R
Amônia	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Amônia (compostos)	R	R	R	R	—	—	R	—	Q	R	R	R	R	R
Anilina	R	R	R	NR	—	Q	—	Q	Q	—	—	—	NR	NR
Banha	—	—	R	R	—	—	—	—	—	R	R	R	—	—
Bário (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Bário (graxa para sabão)	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Benzeno	Q	NR	Q	NR	R	Q	R	Q	R	R	R	R	R	R
Bissulfeto de carbono	Q	NR	Q	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Bórax	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bromo – líquido ou gasoso	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Cálcio (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	—	—	R	R
Cálcio (graxa para sabão)	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Calda sulfocálcica	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Calgonita – 0,3%	R	R	—	—	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—
Cellosolve™	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cera	R	R	R	Q	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Cerveja	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	—	—	R	R
Cianeto de prata	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ciclohexano	R	Q	NR	NR	—	—	—	—	—	—	R	—	R	R
Ciclohexanol	R	Q	Q	NR	—	—	—	—	R	—	R	—	—	—
Ciclohexanona	R	Q	NR	NR	—	—	—	—	R	—	R	—	—	—
Cloreto de amila	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cloreto de enxofre	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cloreto de estanho	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Cloreto de etileno	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	Q	Q
Cloreto de metila	NR	NR	—	—	—	—	—	—	—	R	R	R	—	—
Cloreto de metileno	Q	NR	NR	NR	—	—	—	—	Q	Q	Q	Q	NR	NR

CÓDIGO DE APLICABILIDADE DO MATERIAL

R = Recomendado

NR = Não recomendado

Q = Questionável

— = Não existem informações disponíveis

NOME QUÍMICO	MATERIAIS PADRÃO								MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS					
	Polipropileno		Poliétileno		Acetal		Acetal EC		Náilon resistente ao calor		Náilon		Material retardante de chamas	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
Cloreto estanoso	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Clorito de sódio	R	Q	R	R	—	—	R	R	Q	NR	NR	NR	R	R
Cloro – gasoso	NR	NR	Q	NR	NR	NR	NR	NR	—	NR	NR	NR	NR	NR
Cloro – líquido	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Clorobenzeno	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	NR	NR
Clorofórmio	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	Q	—	Q	—	R	R
Clorox™	R	Q	—	—	NR	NR	NR	NR	—	NR	NR	NR	—	—
Cobre (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	Q	—	R	R
Combustível de aeronaves	Q	NR	Q	Q	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Cresol	R	R	R	Q	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—
Detergentes	R	R	R	R	R	R	R	R	R	—	—	—	—	—
Dextrina	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dibutil ftalato	R	Q	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Dietilamina	R	R	—	NR	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—
Diisooctil ftalato	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dimetil ftalato	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Dimetilamina	R	—	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Dioctil ftalato	R	Q	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Dióxido de carbono	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Dióxido de enxofre	R	R	R	R	—	—	—	—	R	Q	Q	Q	R	R
Enxofre	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Essências minerais	Q	NR	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—	—	—
Éter etílico	NR	NR	NR	NR	Q	Q	Q	Q	R	R	R	R	—	—
Etil acetato	R	R	Q	Q	Q	NR	Q	NR	R	R	R	R	R	R
Etil éter	Q	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R
Etilamina	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Etileno glicol – 50%	R	R	R	R	R	Q	R	Q	R	Q	R	Q	R	R
Fenol	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Fenol – 5%	R	R	R	R	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR	NR
Férricos/ferrosos (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	—	—	—	—
Fluido para freios	R	R	—	—	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Formaldeído – 37%	R	R	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	R	R
Fosfato trisódico	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Freon	—	—	R	R	Q	Q	Q	Q	—	—	—	—	R	R
Furfural	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—	R	—	R	—	—	—
Gasolina	Q	NR	R	NR	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Glicerol	R	R	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Glicose	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Heptano	NR	NR	Q	NR	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Hexano	R	Q	NR	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Hidróxido de potássio	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	Q	—	R	R
Hidróxido de sódio	R	R	R	R	—	—	R	R	R	NR	NR	NR	Q	Q
Hidróxido de sódio – 60%	R	R	R	R	R	R	R	R	R	NR	NR	NR	Q	Q
Hipoclorito de sódio – (5% Cl)	R	Q	—	—	NR	NR	NR	NR	NR	—	Q	—	R	R
Igepal – 50%	R	R	—	—	R	Q	R	Q	—	—	—	—	—	—
Iodeto de potássio (3% iodo)	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Iodo – cristais	R	R	Q	Q	—	—	—	—	—	NR	NR	NR	—	—
Isooctano	NR	NR	R	—	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Lanolina	R	Q	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ligroína	Q	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Magnésio (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	R	—	—	—
Margarina	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Melaço	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Mercurio	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	R	—	—	—
Mercurio (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metil celosolve	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Metil etil cetona	R	Q	NR	NR	—	—	—	—	R	—	R	—	R	R
Metil isobutil cetona	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nafta	R	Q	Q	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R

CÓDIGO DE APLICABILIDADE DO MATERIAL

R = Recomendado
NR = Não recomendado
Q = Questionável
— = Não existem informações disponíveis

NOME QUÍMICO	MATERIAIS PADRÃO								MATERIAIS PARA APLICAÇÕES ESPECIAIS					
	Polipropileno		Polietileno		Acetal		Acetal EC		Náilon resistente ao calor		Náilon		Material retardante de chamas	
	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)	70 °F (21 °C)	140 °F (60 °C)
Níquel (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	Q	—	—	—
Nitrato de prata	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Nitrobenzeno	R	Q	NR	NR	—	—	—	—	Q	—	Q	—	NR	NR
Óleo combustível N° 2	R	Q	R	NR	Q	Q	Q	Q	R	R	R	R	—	—
Óleo de amendoim	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	R	—	—	—
Óleo de coco	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óleo de limão	Q	NR	Q	NR	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óleo de linhaça	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Óleo de milho	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óleo de oliva	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óleo de semente de algodão	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Óleo lubrificante	R	Q	—	—	R	R	R	R	R	Q	R	Q	R	R
Óleo mineral	Q	NR	R	NR	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R
Óleo para motor	R	Q	—	—	R	R	R	R	R	R	R	R	R	R
Óleo para transformador	R	Q	R	Q	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Óxido nítrico	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Oxigênio	NR	NR	—	—	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Ozônio	NR	NR	Q	NR	—	—	—	—	Q	Q	Q	Q	—	—
Percloroetileno	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	Q	NR	Q	NR	—	—
Permanganato de potássio	R	Q	R	R	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	—	—
Peróxido de hidrogênio – 3%	R	R	R	R	R	R	R	R	Q	Q	Q	Q	R	R
Peróxido de hidrogênio – 90%	Q	Q	R	Q	—	—	—	—	NR	NR	NR	NR	R	R
Potássio (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	—	—	R	R
Querosene	Q	NR	Q	Q	R	R	R	R	R	—	—	—	R	R
Salmoura – 10%	R	R	R	R	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—
Sódio (compostos)	R	R	R	R	—	—	R	R	Q	—	—	—	R	R
Soluções fotográficas	R	R	R	R	—	—	—	—	R	—	R	—	—	—
Soluções para revestimento	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Suco de tomate	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sucos cítricos	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Sulfato (soluções)	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Sulfato de manganês	R	—	R	R	—	—	—	—	Q	Q	Q	Q	—	—
Sulfeto de hidrogênio	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Terebentina	Q	NR	Q	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Tetracloroeto de carbono	NR	NR	NR	NR	R	Q	R	Q	R	R	R	R	R	R
Tetrahidrofurano	Q	NR	—	—	—	—	—	—	R	—	R	—	R	R
Tolueno	NR	NR	NR	NR	Q	NR	Q	NR	R	R	R	R	R	R
Tributil fosfato	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Tricloroetileno	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	R	NR	Q	NR	—	—
Tricresil fosfato	R	Q	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ureia	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Vinagre	R	R	R	R	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Vinho	R	R	R	R	—	—	—	—	R	R	R	R	—	—
Xileno	NR	NR	NR	NR	—	—	—	—	R	R	R	R	R	R
Zinco (compostos)	R	R	R	R	—	—	—	—	Q	—	Q	—	R	R

CÓDIGO DE APLICABILIDADE DO MATERIAL

R = Recomendado

NR = Não recomendado

Q = Questionável

— = Não existem informações disponíveis

FOLHA DE DADOS DA ESTEIRA DE PERCURSO RETO

Nome da empresa:	_____	Telefone:	_____
Endereço para correspondência:	_____	Fax:	_____
Endereço para entrega:	_____	Ger. Dist.:	_____
Cidade e estado:	_____	CEP:	_____
Contato:	_____	Cargo:	_____
		Nova instalação:	_____
		Conversão existente:	_____

I. CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO: Produto transportado

☐ Plástico	☐ Cozido	☐ Congelado	☐ Papelão	☐ Condimento	☐ Marinado
☐ Úmido	☐ Alumínio	☐ Aço	☐ Pegajoso	☐ Cru	☐ Molho
☐ Seco	☐ Escorregadio	☐ Vidro	☐ Conforme USDA-FSIS	☐ Friável	
☐ Fresco	☐ Abrasivo	☐ Afiado	☐ Conforme FDA	☐ Outros:	_____
☐ Corrosivo:	Composto	Concentração	_____	Temperatura	_____

II. HIGIENIZAÇÃO:

Método de limpeza:	_____	Frequência:	_____
Químicos de limpeza:	_____	Concentração (%):	_____
Temperatura do meio de limpeza:	_____	Tempo de exposição da esteira:	_____
Raspadores da esteira:	_____	Pentes de transferência:	_____
		Escovas:	_____

III. DADOS DA APLICAÇÃO:

Largura (pol ou mm)	_____	Comprimento ϕ - ϕ (pés ou m)	_____	Material da soleira:	
Carga de produto (lb/pé² ou kg/m²)	_____	Velocidade da esteira (pé ou m/min)	_____	☐ UHMW	☐ HDPE
PD da engrenagem (pol ou mm)	_____	Tamanho do orifício (pol ou mm)	_____	☐ Aço	☐ Outros
Temp. no acionamento (°F ou °C)	_____	Material do eixo	_____	% da esteira com produto acumulado	_____
Diâmetro da manga do eixo motriz (pol ou mm)	_____	Transportador empurrador?	_____	Acionamento central?	_____
Condições da soleira:	☐ Úmido	☐ Seco	☐ Abrasivo	Partidas frequentes?	_____
Barra frontal?	Estática ou dinâmica	Mudança de altura (pé ou m)	_____		

IV. ESTILO DA ESTEIRA: SÉRIE

(Escolha uma)

	100	200	400	800	850	900	1000	1100	1200	1400	1500	1600	1650	1700	1800	1900	2200	2400	2600	2700	2800	3000	4000	9000
Fiat Top																								
Fiat Top - Cone Top																								
Fiat Top - Cone Open Hinge																								
Fiat Top - Diamond Top Embutida																								
Fiat Top - Mesh Top																								
Fiat Top - Mesh Nub Top																								
Fiat Top - Mini-Rib																								
Fiat Top - Non-Skid																								
Fiat Top - Nub Top																								
Fiat Top - Open Hinge																								
Fiat Top - Perforated																								
Fiat Top - Tough (Resistente)																								
Flush Grid																								
Flush Grid - High Deck																								
Flush Grid - Nub Top																								
Flush Grid - Open Hinge																								
Flush Grid com roletes de inserção																								
Friction Top - Diamond/Square																								
Friction Top - Flat																								
Friction Top - Round																								
Friction Top - Oval																								
Friction Top - Flush Grid																								
Corrente articulada																								
Mold-To-Width																								
ONEPIECE™ Live Transfer																								
Open Grid																								

V. MATERIAL DA ESTEIRA

Polipropileno detectável	☐
Condutor elétrico	☐
Náilon FDA	☐
Retardante de chamas	☐
Alto impacto	☐
Náilon não FDA	☐
Poliacetel	☐
Poliétileno	☐
Polipropileno	☐
Polipropileno composto	☐
PVDF	☐

[illegible]

VI. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

Taliscas (S/N)	Altura (pol ou mm)	Espaçamento (pol ou mm)
1	10	10
2	10	10
3	10	10
4	10	10
5	10	10
6	10	10
7	10	10
8	10	10
9	10	10
10	10	10
11	10	10
12	10	10
13	10	10
14	10	10
15	10	10
16	10	10
17	10	10
18	10	10
19	10	10
20	10	10
21	10	10
22	10	10
23	10	10
24	10	10
25	10	10
26	10	10
27	10	10
28	10	10
29	10	10
30	10	10
31	10	10
32	10	10
33	10	10
34	10	10
35	10	10
36	10	10
37	10	10
38	10	10
39	10	10
40	10	10
41	10	10
42	10	10
43	10	10
44	10	10
45	10	10
46	10	10
47	10	10
48	10	10
49	10	10
50	10	10
51	10	10
52	10	10
53	10	10
54	10	10
55	10	10
56	10	10
57	10	10
58	10	10
59	10	10
60	10	10
61	10	10
62	10	10
63	10	10
64	10	10
65	10	10
66	10	10
67	10	10
68	10	10
69	10	10
70	10	10
71	10	10
72	10	10
73	10	10
74	10	10
75	10	10
76	10	10
77	10	10
78	10	10
79	10	10
80	10	10
81	10	10
82	10	10
83	10	10
84	10	10
85	10	10
86	10	10
87	10	10
88	10	10
89	10	10
90	10	10
91	10	10
92	10	10
93	10	10
94	10	10
95	10	10
96	10	10
97	10	10
98	10	10
99	10	10
100	10	10

Para transporte em grandes quantidades, tamanho do produto:	Máx	Mín	Média

Método carregamento:	Mecânico	Calha	Manual	Outros

Outros fatores de serviço da esteira (explique)	Impacto da esteira	Corte na esteira	Ambiente abrasivo

Produtividade requerida:	Unidade	/Tempo	/Densidade	lb/pé³ ou kg/m³	Altura máx. (pol ou mm)

Especificação da esteira atual:

Outros comentários:

Envie esta página por fax para o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para uma análise gratuita do seu projeto. Use a parte inferior desta página para incluir um esboço ou observações adicionais.

FOLHA DE DADOS DA ESTEIRA RADIAL

Nome da empresa:	_____	Telefone:	_____
Endereço para correspondência:	_____	Fax:	_____
Endereço para entrega:	_____	Ger. Dist.:	_____
Cidade e estado:	_____	CEP:	_____
Contato:	_____	Cargo:	_____
		Nova instalação:	_____
		Conversão existente:	_____

I. DADOS DA APLICAÇÃO: Produto transportado:

Número de curvas? (máx 4) _____

Comprimento do trecho reto nº 1 (pé ou m) _____

Raio interno de curva nº 1 (pol ou mm) _____

Qual é o ângulo em graus da curva nº 1 _____

Direção da curva nº 1 (direita ou esquerda) _____

Comprimento do trecho reto nº 2 (pé ou m) _____

Raio interno de curva nº 2 (pol ou mm) _____

Qual é o ângulo em graus da curva nº 2 _____

Direção da curva nº 2 (direita ou esquerda) _____

Comprimento do trecho reto nº 3 (pé ou m) _____

Raio interno de curva nº 3 (pol ou mm) _____

Qual é o ângulo em graus da curva nº 3 _____

Direção da curva nº 3 (direita ou esquerda) _____

Comprimento do trecho reto nº 4 (pés ou m) _____

Raio interno de curva nº 4 (pol ou mm) _____

Qual é o ângulo em graus da curva nº 4 _____

Direção da curva nº 4 (direita ou esquerda) _____

Comprimento do trecho reto final (pés ou m) _____

Largura da esteira (pol ou mm) _____ Material da esteira: _____

Material da soleira (UHMW ou aço) _____

Material do trilho da curva (UHMW, aço ou rolete) _____

Há acúmulo do produto na esteira? _____ Porcentagem da esteira acumulada _____

Velocidade da esteira (pé ou m/min) _____ Carga na esteira (lb/pé ou kg/m²) no transportador _____

Mudança de altura (pé ou m) _____ Active _____ Declive _____

Em que: _____

Temp. de operação _____ Temp. do produto (na alimentação) _____

Tamanho do produto _____ Peso do produto/Peça _____

Pcs/pé² ou Pcs/m² _____

Croqui/observações

(Indicar posição no acionamento)

CARACTERÍSTICAS DO PRODUTO

☐ Plástico	☐ Papelão	☐ Úmido
☐ Alumínio	☐ Vidro	☐ Fresco
☐ Aço	☐ Molho	☐ Escorregadio
	☐ Congelado	☐ Abrasivo
	☐ Marinado	☐ Condimento
	☐ Cozido	☐ Cru
	☐ Seco	☐ Friável
	☐ Corrosivo	☐ Pegajoso
	☐ Conforme USDA-FSIS	☐ Afiado

II. HIGIENIZAÇÃO:

Método de limpeza:	_____	Frequência:	_____
Químicos de limpeza:	_____	Concentração (%):	_____
Temperatura do meio de limpeza:	_____	Tempo de exposição da esteira:	_____
Raspadores da esteira:	_____	Pentes de transferência:	_____
		Escovas:	_____

*Envie esta página por fax para o Serviço de Atendimento ao Cliente da Intralox para uma análise gratuita do seu projeto.
Esteiras Série 2200, Série 2400, Série 2600, Série 2700, Série 2800, Série 3000, e/ou Série 4000.*

FORMULÁRIO DE AVALIAÇÃO DE ESPIRAL

Este formulário o ajudará a criar um projeto otimizado para as suas necessidades de transporte. Quando você enviar este formulário de avaliação, a Intralox fará uma análise gratuita do seu projeto. Um representante do Suporte Técnico da Intralox entrará em contato com você para discutir o seu projeto e recomendar a melhor esteira para a finalidade específica da sua empresa.

Informações pessoais

Nome _____ Cargo _____

Telefone _____ E-mail _____

Empresa _____ País _____

Endereço _____

Cidade _____ Estado/bairro _____ CEP/caixa postal _____

Aplicação

☐ Nova ☐ Conversão

☐ Congelador ☐ Refrigerador ambiente ☐ Restriador refrigerado

☐ Sistema de prova

☐ Elevador/Rebaixador ☐ Outros (especificar) _____

Produtos processados _____

☐ Diretamente na esteira ☐ Totalmente embalado ☐ Contêiner aberto

Propriedades do produto

☐ Revestimento ☐ Óleos ☐ Marinados ☐ Ingredientes abrasivos
☐ Nenhum

Carga de produto _____ ☐ lb/pés lineares ☐ lb/pé²
☐ kg/metro lineares ☐ kg/metros quadrados

Peso por peça _____ ☐ lbs ☐ oz. ☐ kg ☐ g

Dimensões do produto
_____ C x _____ C x _____ A ☐ pol ☐ mm

Taxa de produção _____ ☐ lb/hr ☐ unidades/hr
☐ kg/hr ☐ unidades/min

Horas de produção por dia _____

Padrão de carga ☐ Largura uniforme ☐ Central ☐ Aleatória

Temperatura do produto de entrada _____ ☐ °F ☐ °C

Temperatura do ambiente operacional _____ ☐ °F ☐ °C

Temperatura mínima do ambiente operacional _____ ☐ °F ☐ °C

Temperatura máxima do ambiente operacional _____ ☐ °F ☐ °C

Velocidade da esteira _____ ☐ FPM ☐ MPM

Com qual frequência é efetuada a limpeza da esteira?

☐ Uma vez por dia ☐ Duas vezes por dia ☐ Semanalmente
☐ Duas vezes por semana ☐ Mensalmente ☐ Anualmente ☐ Nunca

Substâncias químicas usadas _____

Tipo de esteira



☐ Flex



☐ Grade com malha



☐ Grade

☐ Outro

Para outro tipo, especificar _____

Acessórios da esteira

☐ Divisores de linhas ☐ Atrito ☐ Guias de borda ☐ Outros

Para outros, especificar _____

Informações do sistema

Fabricante do espiral _____

Direção de deslocamento ☐ Para cima ☐ Para baixo
☐ Dois tambores, uma esteira ☐ Um tambor, duas esteiras

Direção de rotação ☐ Sentido horário ☐ Sentido anti-horário

Número de fileiras Espiral 1 _____ Espiral 2 _____ (se aplicável)

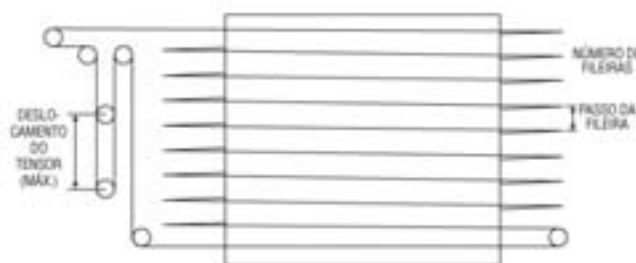
Passo da fileira _____ ☐ pol ☐ mm

Extensão do deslocamento do tensor (máx.) _____ ☐ pés ☐ metros

Loop do tensor ☐ Único ☐ Duplo

Comprimento da esteira _____ ☐ pés ☐ metros

Diâmetro mínimo do rolete _____ ☐ pol ☐ mm



Tambor _____ ☐ pol ☐ mm

☐ Diâmetro ☐ Raio ☐ Diâmetro total do sistema (com a esteira)

Largura da esteira _____ ☐ pol ☐ mm

Á

ÁREA ABERTA: Percentagem de área da parte plana da esteira de plástico que não está obstruída pelo plástico.

A

AÇÃO POLIÉDRICA: Ação giratória dos módulos da esteira em torno das varetas articuladas, à medida que os módulos encaixam e desencaixam as engrenagens. Isso resulta em uma pulsação na velocidade da esteira e em uma subida e descida na superfície da esteira.

ACETAL: Material termoplástico que é resistente, apresenta bom equilíbrio de propriedades mecânicas e químicas, resiste bem à fadiga e tem boa elasticidade. Ele tem um coeficiente de atrito baixo. A faixa de temperatura é de -50 °F (-45 °C) a +200 °F (93 °C). A gravidade específica é de aproximadamente 1,40.

ACIONAMENTO ESCRAVO/COM UM MOTOR:

Utilização de um motor (reversível) usando uma correia de roletes e acionando alternadamente uma das duas engrenagens de correia do eixo do transportador. Em geral, esse sistema de acionamento é limitado a transportadores mais curtos, devido ao comprimento da correia de roletes utilizada.

ACOPLAMENTOS HIDRÁULICOS: Dispositivo que permite ao transportador conduzido acelerar gradualmente até atingir a velocidade de operação. Os acoplamentos hidráulicos são recomendados quando ocorrem partidas e paradas frequentes em transportadores de alta velocidade ou de cargas muito pesadas, além de funcionarem como medida de segurança contra sobrecarga.

ANÉIS DE RETENÇÃO: Acessório do eixo e da engrenagem que restringe o movimento lateral da engrenagem em relação ao eixo.

ATRITO: Força exercida entre as superfícies de contato de dois corpos, de modo a evitar que deslizem um sobre o outro (consulte *Coefficientes de Atrito*).

B

BARRA EMPURRADORA: Dispositivo usado nas mesas de acumulação bidirecional (*isto é, nas indústrias de engarrafamento e enlatamento*), que permite o preenchimento da mesa até a capacidade máxima e ajuda na descarga ordenada e completa para a linha de transporte.

C

CAVALO-VAPOR:

Unidades inglesas (EUA) — Potência fornecida por uma máquina operando a 550 pés-libras por segundo (pé-lb/seg), ou 33.000 pés-libras por minuto (pé-lb/min). Watt e Quilowatt são unidades de potência usadas na classificação de equipamentos elétricos. Um quilowatt equivale a 1.000 watts.

Um cavalo-vapor equivale a 746 watts ou 0,746 quilowatt. Um quilowatt (kW) equivale a 1,341 cavalo-vapor.

Unidades métricas — Potência fornecida por uma máquina operando a 75 quilogramas-metros por segundo (kg-m/seg), ou 4.500 quilogramas-metros por minuto (kg-m/min). Um quilowatt (kW) equivale a 1,359 cavalo-vapor em unidade métrica. Um cavalo-vapor em unidade métrica equivale a 736 watts ou 0,736 quilowatt e se aproxima bastante de um cavalo-vapor inglês (EUA), que equivale a 746 watts.

Neste manual, sempre que os cálculos forem efetuados em unidades métricas, os cálculos de potência serão feitos em watts. Sempre que for usado o cavalo-vapor (HP), ele se referirá ao valor inglês (EUA).

COEFICIENTES DE ATRITO: Razão entre a força de atrito e a força de contato, que é determinada em termos experimentais. Em geral, os coeficientes de atrito são estabelecidos tanto para superfícies secas quanto lubrificadas, bem como para as condições de partida e deslocamento.

CONFIGURAÇÃO DE ACIONAMENTO A DOIS

MOTORES: Nessa configuração, a esteira é tracionada alternadamente em uma das duas direções (*por exemplo, mesas de acumulação bidirecional*). A tensão da esteira no retorno é relativamente baixa, requer componentes físicos adicionais de custo relativamente alto (*por exemplo, um motor adicional*), embreagens de deslizamento e componentes de controle elétrico.

CORRENTE ARTICULADA: Correia estreita com resistência relativamente alta, usada normalmente em aplicações de vários ramos. Em geral, a corrente articulada manuseia caixas, sacolas, painéis e outros produtos grandes.

CURVATURA CATENÁRIA: Esteira ou correia que fica suspensa sob a influência da gravidade entre dois (2) suportes e que assumirá a forma de uma curva denominada “catenária”.

D

DEFLEXÃO: Deslocamento ou deformação devido à carga.

DIÂMETRO DO PASSO: Diâmetro de um círculo que passa através das linhas centrais das varetas articuladas quando a esteira envolve uma engrenagem.

DIÂMETRO EXTERNO: Distância da parte superior de um dente da engrenagem até a parte superior do dente oposto, medida através da linha central da engrenagem.

E

EIXO-PARAFUSO: Dispositivo usado no lugar de um eixo conduzido e engrenagens para impedir a acumulação de resíduos no interior da esteira transportadora. Os eixos-parafuso são fabricados por meio da soldagem das costelas helicoidais de aço dos passos esquerdo e direito a um eixo redondo comum.

ELETRICIDADE ESTATICA: Carga elétrica acumulada em uma superfície em decorrência do contato de rolamento ou de deslizamento com outra superfície.

ENGRENAGENS EXTRALARGAS: Disponíveis apenas em uma engrenagem de diâmetro da **Série 200** acionada pela articulação. Proporciona uma área extralarga (dupla) de tração.

ESTEIRA ONEPIECE™ LIVE TRANSFER: Esteira modular de plástico com uma borda de transferência integral para transferências suaves em ângulo reto e com autoliberação em esteiras secundárias.

ESTEIRAS ACIONADAS PELA ARTICULAÇÃO:

Esteiras acionadas pelas articulações da engrenagem.

ESTEIRAS COM ACIONAMENTO CENTRAL: Esteiras acionadas na engrenagem posicionada em um ponto médio entre as varetas articuladas.

ESTILO FLAT TOP: Esteira modular de plástico com uma superfície fechada e lisa.

ESTILO FLAT TOP PERFURADO: Esteira modular de plástico com uma superfície perfurada e lisa.

ESTILO FLUSH GRID: Esteira modular de plástico com uma malha aberta e lisa.

ESTILO OPEN GRID: Esteira modular de plástico com costelas transversais de baixo perfil.

ESTILO OPEN HINGE: Esteira modular de plástico com as varetas articuladas expostas e uma superfície lisa.

ESTILO RAISED RIB: Esteira modular de plástico com uma superfície formada por costelas longitudinais de alto perfil.

EXPANSÃO E CONTRAÇÃO TÉRMICAS: Com poucas exceções, as dimensões de todas as substâncias se expandem à medida que a temperatura aumenta e se contraem à medida que a temperatura diminui. Os plásticos se expandem e se contraem de forma bastante significativa.

F

F.D.A.: FDA (Administração de Alimentos e Medicamentos dos EUA) Órgão do governo dos Estados Unidos da América que regula os materiais que podem entrar em contato com produtos alimentícios.

FATORES DE SERVIÇO: As máquinas conduzidas e as fontes de energia podem ser classificadas por meio de fatores de intensidade, que refletem o tipo de serviço exigido dos componentes de transmissão de energia. Fatores de serviço elevados são atribuídos às aplicações de maior intensidade,

proporcionando desse modo uma resistência ao componente suficiente para conferir uma expectativa de vida útil aceitável a esse componente. Podem ser necessários fatores de serviço adicionais para aplicações de serviço contínuo que exijam frenagem (*por exemplo, partidas/paradas*) ou ação reversível (*por exemplo, mesas de acumulação bidirecionais*). Os fatores de serviço ajudam a garantir a máxima vida útil dos componentes.

FOLGA DA PLACA DE TRANSFERÊNCIA: Folga ou distância entre a superfície de uma esteira transportadora e qualquer outra superfície para a qual devam ser transferidos os produtos ou recipientes que estão sendo transportados.

G

GRAVIDADE ESPECÍFICA: Razão sem dimensão entre a densidade de uma substância e a densidade da água.

GUARDAS LATERAIS: Acessórios das esteiras da Intralox que formam uma parede vertical próximo à borda da esteira e são partes integrantes da esteira.

GUIA DE DESGASTE: Guias de plástico que são adicionadas à estrutura de um transportador, para aumentar a vida útil da estrutura e do sistema de esteira transportadora. Também ajudam a reduzir as forças de atrito resultantes do deslizamento.

H

H.D.P.E.: Resina de polietileno de densidade elevada, usada na fabricação de guias de desgaste. Utilizada onde a abrasão não constitui problema, para reduzir o atrito entre a esteira e a superfície da soleira.

I

INÉRCIA: Tendência de um corpo de permanecer em repouso ou ficar em movimento, a menos que uma força externa atue sobre ele.

INTERCALADO: Tipo de montagem de esteira em que os módulos plásticos ficam alternados com os das fileiras adjacentes.

M

MANCAIS INTERMEDIÁRIOS: Um ou mais mancais adicionais localizados próximo ao centro de um eixo para reduzir a deflexão do eixo a um nível aceitável.

MESAS DE ACUMULAÇÃO: Transportadores que absorvem fluxos excessivos e temporários de produtos, devido a flutuações nas operações de jusante. Podem ser unidirecionais ou bidirecionais.

MÓDULOS: Peças de plástico moldadas por injeção usadas na montagem de uma esteira da Intralox.

MOMENTO DE INÉRCIA: Característica da forma de um objeto, a qual descreve sua resistência à flexão ou à torção.

MONTAGEM MODULAR: Módulos de plástico moldados por injeção, montados em uma unidade entrelaçada e unidos uns aos outros por meio de varetas articuladas.

MOTORES DE PARTIDA SUAVE: Esses dispositivos são recomendados para situações em que ocorram partidas e paradas súbitas de transportadores de alta velocidade e carregados. Eles permitem que o transportador conduzido acelere gradualmente até atingir a velocidade de operação, o que é benéfico para todos os componentes do transportador.

N

NÁILON PREENCHIDO COM MOLIBDÊNIO (NYLATRON): Tipo de plástico usado nas guias de desgaste.

NYLATRON: *(consulte Náilon preenchido com molibdênio).*

P

PASSO: *(consulte Passo da esteira ou Passo do módulo).*

PASSO DA ESTEIRA: Distância central entre as varetas articuladas em uma esteira montada.

PASSO DO MÓDULO: Distância entre as linhas centrais dos orifícios das varetas de um módulo.

PENTES DE TRANSFERÊNCIA: Placas tipo pente que são utilizadas com as esteiras Raised Rib da Intralox, para minimizar os problemas relativos à transferência e ao tombamento de produtos.

POLIACETAL: *(consulte Acetal).*

POLIETILENO: Material termoplástico leve, com gravidade específica de 0,95 e que flutua na água. É caracterizado pela alta resistência à fadiga e ao impacto e pela grande flexibilidade. Apresenta desempenho excelente em temperaturas baixas, -100 °F (-73 °C). O limite de temperatura máxima contínua é de +150 °F (+66 °C).

POLIPROPILENO: Material termoplástico que apresenta boas características de resistência química. O polipropileno tem gravidade específica de aproximadamente 0,90 e flutua na água. É adequado para serviço contínuo em temperaturas de +34 °F (+1 °C) a +220 °F (+104 °C).

R

RESISTÊNCIA ADMISSÍVEL DA ESTEIRA (ABS):

A resistência nominal da esteira ajustada para os fatores de temperatura (T) e resistência (S).

RETORNOS: Percurso que a esteira segue em direção ao eixo e às engrenagens conduzidas.

ROLETES CONDUZIDOS: Tubos em aço ou plástico que são sustentados por eixos de roda usados no lugar de engrenagens e eixos conduzidos. Esses roletes de tubo podem ser bem mais rígidos que um trecho de eixo quadrado sólido de peso comparável.

ROLETES PARA APOIO DE CARGA: Tubos em aço ou plástico sustentados por eixos de roda, que proporcionam rigidez. Usados em transportadores de acumulação com acionamento central, em cada lado do eixo motriz.

S

SOLEIRAS DE CHAPA PLANA: Lâminas contínuas, normalmente de metal, sobre as quais a esteira desliza.

SOLEIRAS DE ROLETES: Superfície da soleira que não fornece uma superfície contínua de deslocamento. A ação poliédrica, à medida que os módulos passam sobre os roletes, poderá causar problemas se o tombamento de produtos for uma questão grave.

SOLEIRAS PARALELAS: Grades de suporte da esteira, que podem ser de metal ou plástico, posicionadas na estrutura do transportador paralelamente ao deslocamento da esteira.

SOLEIRAS TIPO CHEVRON: Grades de retenção que são posicionadas em um padrão sobreposto em “V”. Esta disposição sustenta a esteira transportadora em toda a largura, ao mesmo tempo em que distribui o desgaste de forma mais uniforme. Este padrão é muito eficaz na presença de abrasão moderada, proporcionando um método de autolimpeza.

T

TALISCAS: Superfície vertical posicionada em toda a largura da esteira. Parte integrante das esteiras da Intralox, que é usada onde é necessária a elevação de produtos *(por exemplo, nos transportadores inclinados ou de elevação)*.

TENSOR POR GRAVIDADE: Em geral, consiste em um rolete posicionado sobre a esteira no retorno. O peso do rolete proporciona a tensão necessária para manter o encaixe adequado da engrenagem. É eficaz sobretudo quando posicionado próximo à extremidade do eixo motriz no retorno.

TENSOR TIPO PARAFUSO: Esses tipos de tensores alteram a posição de um dos eixos, geralmente do eixo conduzido, por meio do uso de parafusos de fenda ajustáveis.

TORQUE: Capacidade ou tendência de uma força de produzir torção ou rotação em torno de um eixo. Por exemplo, a ação de torção de um eixo em rotação.

TRAÇÃO AJUSTADA DA ESTEIRA (ABP): Tração da esteira ajustada para fatores de serviço (SF).

TRAÇÃO DA ESTEIRA: A carga de tensão em uma esteira depois de aplicados a carga do produto, o peso da esteira, o comprimento do transportador, o fator de atrito total e a variação na altura.

TRANSPORTADORES BIDIRECIONAIS DO TIPO

IMPULSÃO-TRACIONAMENTO: Transportador que usa um motor reversível (bidirecional). Em uma direção a esteira está sendo tracionada, ao passo que na direção inversa a esteira está sendo impulsionada.

TRANSPORTADORES BIDIRECIONAIS DO TIPO

TRACIONAMENTO-TRACIONAMENTO: Existem três variações comuns dos transportadores reversíveis (bidirecionais) do tipo tracionamento-tracionamento: o método de acionamento central, o método de acionamento com dois motores e o método de acionamento escravo/com um motor.

TRANSPORTADORES COM ELEVAÇÃO: Estes transportadores têm vários tipos de variação e são usados quando é necessária a elevação de produtos. Os elevadores utilizam quase sempre taliscas e guardas laterais, que apresentam considerações especiais em termos de projeto.

U

U.H.M.W.: Resina de polietileno com peso molecular ultra-elevado, usada na fabricação de guias de desgaste. Apresenta excelentes características de desgaste, resistência ao impacto e combinação de propriedades físicas e mecânicas.

U.S.D.A.: Departamento de Agricultura dos Estados Unidos. Órgão do governo estadunidense que regula os equipamentos que podem ser utilizados em instalações de processamento de carnes, laticínios e aves.

UNIDADES TENSORAS: (consulte *Tensor por gravidade* ou *Tensor tipo parafuso*).

V

Varetas: (consulte *Varetas articuladas*).

VARETAS ARTICULADAS: Varetas de plástico usadas na montagem de esteiras modulares de plástico. Também funcionam como as articulações em torno das quais os módulos da esteira giram.

A

Abas prolongadas	305
Acabamento da superfície	320
Ação poliédrica	15, 383
Acessórios da esteira	17
Acetal	18, 33, 383
condutor elétrico (EC)	19
Acetal condutor elétrico (EC)	19
Acetal do detector de raio X	20
Acionamento escravo/com um motor	383
Aço inoxidável	34
Aço, Inoxidável	34
Acoplamentos hidráulicos	383
Alongamento (esforço) sob carga	340
Alongamento devido a interrupção e desgaste	340
Análise para esteiras de percurso reto	15
Análise para esteiras em curva	15
Anéis de retenção	321, 322, 383
Aço	329
Auto-ajustáveis	322
Anéis de retenção de aço inoxidável	321
Anéis de retenção padrão	321
Aplicações com transferência por vácuo	354
Área aberta	383
Articulação Aberta	384
Atrito	383

B

Barra empurradora	383
Barras empurradoras	329
Bipartida Moldada em Náilon Preenchido com Fibra de Vidro	33

C

Cavalo-vapor	383
Coefficiente de atrito	383
Composto de Poliuretano	34
Composto de poliuretano ultrarresistente	33
Condições do ambiente	340
Configuração da guia de desgaste para evitar curvatura	339
Configuração de acionamento a dois motores	383
Controle do comprimento da esteira	340
Corrente articulada	383
Curva catenária	347
Curvatura catenária	340, 383

D

Dados da esteira	17
Definições das dimensões	336
Deflexão	383
Desgaste da superfície da esteira	15

Diâmetro externo	383
Diâmetro nom. do passo	383
Diamond Friction Top	128
Diamond Friction Top Ultra	128
Diretrizes de acionamento	336
Diretrizes de projeto de transferência	351
Disponibilidade de estilos e materiais da esteira	22
Disponibilidade de material para engrenagens	34
Disposição tipo chevron	339

E

Efeito "slip-stick" (cola-desliza)	355
Efeitos dinâmicos da operação em alta velocidade	15
Eixo	
Dimensões e materiais	336
Dimensões e tolerâncias	319
Tolerâncias	319, 320
Torque máximo admissível	16
Eixo motriz (consulte Eixo)	
Carga de torque	337
Vão	39
Eixo quadrado (consulte também Eixo)	319
Eixo-parafuso	383
Eleticidade estática	16, 384
Engrenagem	333
EZ Clean	328
Livre	4
retenção	337
Engrenagem EZ Clean (de fácil limpeza)	328
Engrenagens bipartidas	333
Engrenagens de retenção	337
Engrenagens extralargas	384
Esteira	
Estilo	
Corrente articulada	14
Flap Top	7
Flat Top texturizada	10
Flush Grid	6
Friction Top	9
Open Grid	11
Perforated Flat Top	8
Raised Rib	8
Roller Top	11
Fabricação	4
Peso	329
Seleção	38
Soleiras	338
Esteiras acionadas pela articulação	384
Esteiras com acionamento central	384
Estilo Flat Top	384
Estilo Flush Grid	384
Estilo Perforated Flat Top	384
Estilo Raised Rib	384
Expansão devida à absorção de água	334, 355
Expansão e contração térmicas	340, 354, 384

F

Fator de serviço	38, 384
Fatores de atrito	21, 32
FDA	384
Fita adesiva UHMW	327
Flat Friction Top	131
Flat Friction Top Ultra	131
Flat Top texturizada	10
Flush Grid	6
Folga da placa de transferência	384

G

Gravidade específica	21, 384
Guardas laterais	384
Guia de desgaste com uniões entrelaçadas	325, 339
Guia de desgaste em UHMW com reforço posterior em aço inoxidável	327
Guias de desgaste	16, 325, 384
Ângulo	339
Considerações de projeto	340
Disposição tipo chevron	339
Encaixe	339
Guias paralelas	339
Instalação	340
Planas padrão	339
Presilha	339
Soleiras	339
Tipos e tamanhos	339
Uniões entrelaçadas	325, 339
Guias de desgaste em ângulo e tipo presilha	339
Guias de desgaste planas	325
Guias de desgaste planas padrão	325, 339
Guias de desgaste sob medida	328
Guias retas paralelas	339

H

HDPE	384

I

Inércia	384
Instruções para seleção de esteiras	38
Intercalado	384
Intralox de alta velocidade	19

L

Linha de produtos	17

M

Mancais intermediários	338, 384
Mancal de manga bipartido	333
Mangas dos mancais (consulte Eixo)	319
Materiais	
Aço inoxidável	34
Condutor elétrico (EC)	19

Náilon

Resistente ao Calor (HR)	18, 19
Polietileno	18
Polipropileno	18, 33
Polissulfona	321
Retardante de chamas	19
Materiais de engrenagem para aplicações especiais	33
Materiais de engrenagem para aplicações gerais	33
Materiais de esteiras para aplicações especiais	18
Materiais de uso geral	34
Materiais padrão da esteira	18
Materiais para aplicações especiais	34
Material	
UHMW	328
Material da talisca	325
Mesas de acumulação	384
Método de acionamento	4, 5
Módulos	384
Módulos de atrito	350
Mold to Width	13
Momento de inércia	39, 385
Montagem modular	385
Motores de partida e acoplamentos hidráulicos	338
Motores de partida suave	385

N

Náilon	20
Resistente ao Calor (HR)	18, 19
Náilon Preenchido com Fibra de Vidro	33
Náilon preenchido com molibdênio (Nylatron)	385
Náilon Resistente à Abrasão (AR)	18
Náilon Resistente ao Calor (HR)	19
NYLATRON	385

O

Onepiece™ Live Transfer	384
Open Grid	11, 384
Orifício da chaveta	320

P

Passo	5, 385
Passo da esteira	385
Passo do módulo	385
Pentes de transferência	385
Pinos prolongados	305
Placas de transferência	352
Placas mortas	329, 330
Poliacetil	385
Poliéster Termoplástico Retardante de Chamas (FR-TPES)	19
Polietileno	18, 33, 385
Polipropileno	18, 33, 385
Polipropileno composto	20, 33
Polipropileno detectável	18, 19
Polipropileno Enduralox	19
Polissulfona	321
Poliuretano	33

Poliuretano Ultrarresistente à Abrasão	34
Problemas do projeto de transportador para módulos de atrito	350
Processo de seleção da esteira	5
Propriedades do material da esteira	21
PVDF	20

R

Requisitos	
Básicos da estrutura do transportador	335
Requisitos básicos da estrutura do transportador	335
Requisitos de potência	337
Requisitos de projeto	5
Resistência admissível da esteira	38, 385
Resistência do eixo	16
Resistência química	340
Retorno	
Tensão necessária	341
Retornos	385
Retornos com soleiras	342
Retornos de roletes	342
Retornos e tensores	340
Retornos padrão	341
Roletes	
Retenção	328, 349
Roletes como soleiras	340
Roletes como substitutos de engrenagens e eixos conduzidos	338
Roletes conduzidos	385
Roletes para apoio de carga	385
Roller Top	11

S

SeamFree	12
Série 100	41
Série 200	47
Série 400	55
Série 800	79
Série 850	109
Série 900	117
Série 1000	145
Série 1100	153
Série 1200	169
Série 1400	183
Série 1500	203
Série 1600	209
Série 1650	219
Série 1700	223
Série 1800	231
Série 1900	237
Série 2200	247
Série 2400	259
Série 2600	279
Série 2700	289
Série 2800	297
Série 3000	303
Série 4000	307

Série 800	146
Série 9000	243
Sistema de resistência à abrasão	334
Sistema EZ Clean In Place	330
Soleira (consulte Guia de desgaste)	
Chapa plana	338
Configurações da guia de desgaste para evitar curvatura	339
Guia de desgaste	328, 329, 339, 340
Soleiras da esteira	338
Soleiras de chapa plana	338, 385
Soleiras de roletes	385
Soleiras paralelas	385
Soleiras tipo Chevron	385
Superfície de atrito	9
Superfície Flat Top	7
Superfície Raised Rib	8

T

Taliscas	385
Temperatura	21
Efeitos	352
Fator	21
Limites	340
Variações	340
Tensão de retorno	341
Tensor	
Tipo gravidade	343
Tipo parafuso	343
Tensor por gravidade	343, 385
Tensor tipo parafuso	343, 385
Termoplástico	19
Tolerâncias	320
Torque	39, 385
Tração adicional específica da esteira	354
Tração ajustada da esteira (ABP)	385
Tração da esteira	386
Transferência do produto	
Onepiece™ Live Transfer	353
Transferências de recipientes a 90°	353
Transferências de recipientes a 90°	353
Transferências nas extremidades de entrada e saída	351
Transportadores bidirecionais	344
Transportadores bidirecionais do tipo impulsão-tracionamento	344, 386
Transportadores bidirecionais do tipo tracionamento-tracionamento	344, 386
Transportadores com elevação	386
Transportadores em curva	350
Transportadores especiais	33
Bidirecionais	344
Tracionamento-tracionamento, acionamento a dois motores	344
Tracionamento-tracionamento, acionamento a um motor e escravo	344
Tracionamento-tracionamento, acionamento central	344
Com elevação	346

U

UHMW 386

Unidades tensoras 386

USDA-FSIS 386

V

Varetas 386

Varetas articuladas 386



Serviço Tecnologia Responsabilidade Resultados

Parceria

Tudo que fazemos todos os dias tem como objetivo garantir que a Intralox seja a melhor parceira em soluções de transporte que você pode ter no longo prazo.



Nas últimas quatro décadas, a Intralox deixou de ser uma pequena fabricante de esteiras transportadoras para se tornar uma fornecedora global de soluções de transporte. Ao longo desse período, desenvolvemos uma reputação mundial de práticas comerciais éticas e responsáveis e continuamos cumprindo com a promessa do nosso fundador de trabalhar com os nossos funcionários, clientes e fornecedores de forma honesta, justa e com muito respeito.

Alcançamos a posição de líder da indústria graças a quatro áreas principais: *Serviço, Tecnologia, Responsabilidade e Resultados*. Da nossa infraestrutura de atendimento ao cliente com tratamento especializado por indústria aos investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento, passando pelas nossas garantias de reembolso por escrito, cada passo dado pela empresa garante que a Intralox seja sua melhor parceira em soluções de transporte a longo prazo.

A nossa missão detalha os compromissos que fazemos e cumprimos com os nossos clientes, e essa missão pode ser resumida em uma única constatação: nós acertamos quando você acerta.

Obrigado pela sua atenção e interesse nesta grande empresa que é a Intralox.

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Edel Blanks'.

Edel Blanks
Presidente e Diretor Geral



Nossa missão

Ser a líder mundial em esteiras modulares plásticas e também em soluções e serviços relacionados.

Criar valor econômico significativo para os nossos clientes otimizando seus sistemas de transporte.

Nosso compromisso

1. Aprimorar as eficiências do cliente.

- Escutar e ser objetivo. Pensar e ser criativo. Trabalhar e apresentar os resultados.
- Desenvolver parcerias de benefícios mútuos com base em valores compartilhados e objetivos comuns.

2. Minimizar o tempo de paralisação do cliente.

- Prestar um serviço extraordinário ao cliente: qualidade superior, experiência técnica e conhecimento especializado em cada indústria.
- Fornecer produtos e serviços de alta qualidade, confiáveis, e no prazo.
- Oferecer garantias que só o líder do mercado pode oferecer.

3. Implementar rigorosamente nossa filosofia de aprimoramento contínuo.

- Investir em profissionais autogerenciados que apliquem os valores da nossa filosofia de negócios.
- Introduzir produtos e serviços inovadores que antecipem as necessidades do cliente.
- Rever nossos processos internos para aumentar continuamente a produtividade e eliminar o desperdício.



Serviço

Nosso negócio é construído no princípio do atendimento direto. As escolhas que fazemos são sempre pensadas para oferecer a você **o que você precisa, quando você precisa.**



A voz do cliente

“A Intralox nos ajudou com a instalação, com questões relacionadas à entrega dos materiais e também com dúvidas sobre o projeto... eles foram extremamente ágeis e prestaram um atendimento ao cliente simplesmente incrível!”

FTR



Depois de quase quarenta anos no setor de esteiras transportadoras, aprendemos muitas coisas importantes sobre os nossos clientes: o que eles esperam do fornecedor, quais medidas de produtividade são mais relevantes para eles e do que precisam em uma situação de emergência. É por isso que escolhemos um modelo empresarial direto e uma estrutura de indústria global: para garantir que entregamos um serviço que ultrapasse totalmente as expectativas do cliente.

Infraestrutura de atendimento

- Atendimento ao cliente com ligação gratuita e disponível 24 horas por dia, todos os dias, em todo o mundo
- Um sistema telefônico que transfere os clientes automaticamente para especialistas da indústria
- Mais de 80 representantes de atendimento ao cliente
- Mais de 40 engenheiros de suporte técnico
- Mais de 120 gerentes de contas em todo o mundo com conhecimento técnico especializado nas respectivas indústrias
- Garantia de serviços de entregas de emergências para minimizar o tempo de paralisação das operações do cliente
- Mais de 99% de precisão nos pedidos e entregas pontuais

Com 80 representantes de atendimento ao cliente altamente qualificados, assistência em 14 idiomas e mais de 40 engenheiros de suporte técnico em todo o mundo, queremos sempre garantir que todo cliente da Intralox receba um atendimento personalizado e inteligente.





A Intralox possui quatro unidades globais que atendem clientes em 35 setores da indústria.

Estrutura por setor

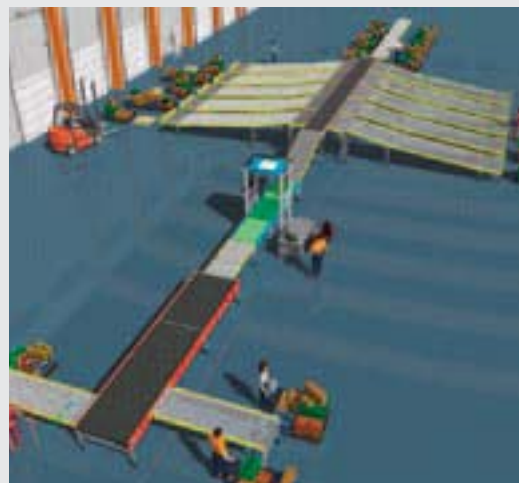
A Intralox implementou uma estrutura de unidade de negócio global baseada no setor da indústria porque acredita que é a única forma de garantir o foco e o conhecimento especializado necessário para oferecer um serviço de altíssimo nível.

Equipes de Vendas

Em cada unidade de negócio as equipes de vendas criam parcerias diretas com os clientes, desenvolvendo um melhor entendimento de suas necessidades de serviços, produtos e processos.

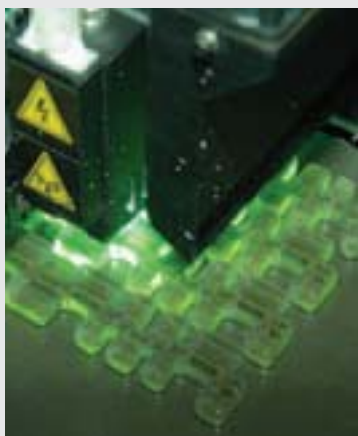
Os membros da equipe de vendas contribuem constantemente com o desenvolvimento nos seus respectivos mercados, apresentando estudos técnicos em conferências, colaborando com pesquisas em áreas (como segurança alimentar, por exemplo) e introduzindo produtos inovadores e patenteados no mercado.

O serviço avançado de simulação da Intralox usa modelos baseados na física para que os clientes possam tomar decisões críticas para o seu negócio.



Tecnologia

Nosso foco de P&D está concentrado em soluções cruciais para desafios em processos com alto custo de produção. **O conhecimento especializado nos processos de cada indústria** norteia a nossa inovação tecnológica.



A voz do cliente

“Eu também fiquei muito impressionado com os esforços e o tempo que a Intralox investe no desenvolvimento dos produtos. Parece que a Intralox e a Vitacress fazem parte de um relacionamento duradouro. É reconfortante saber que há uma empresa como a Intralox trabalhando com tanta dedicação para desenvolver produtos cada vez melhores para nós.”

Vitacress Salads, Ltd.



A nossa empresa foi fundada na força de uma grande idéia: o sistema de esteira modular plástica. Hoje em dia, essa tecnologia é padrão em soluções de transporte para alimentos, pneus, bebidas, embalagens e outras indústrias em todo o mundo. Mas nós não paramos simplesmente por aí.

Para permanecer na vanguarda da tecnologia, a Intralox investe pesado em pesquisa e desenvolvimento e está sempre em busca da próxima inovação. Testes extensivos em nossa fábrica e em nossos clientes garantem a mais alta qualidade dos nossos produtos e serviços.

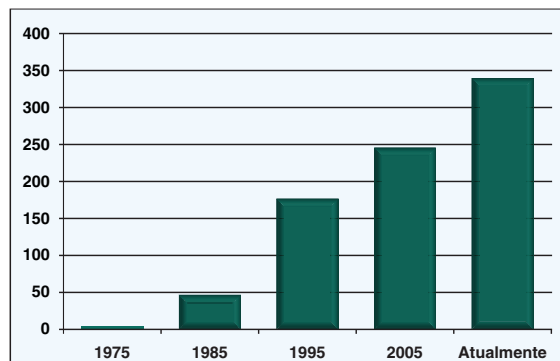
Com três centros de P&D e seis novas equipes de engenharia de novos produtos, os nossos esforços no desenvolvimento de produtos são dedicados à introdução de novos avanços tecnológicos que antecipam e resolvem problemas reais enfrentados pelos nossos clientes.

Alguns desenvolvimentos recentes integram a tecnologia, o serviço e o conhecimento especializado da Intralox em pacotes de otimização com valor agregado, tais como:

- Soluções de Otimização da Spiralex® (SOS)
- Otimização do Can Washer
- Serviços de simulação de layout
- Serviços de consultoria em higiene e segurança alimentar
- Programa Intralox de Otimização do Transporte (ICOP)

A Intralox está comprometida a solucionar os problemas reais do cliente através de inovação. A história do nosso portfólio de patentes demonstra compromisso.

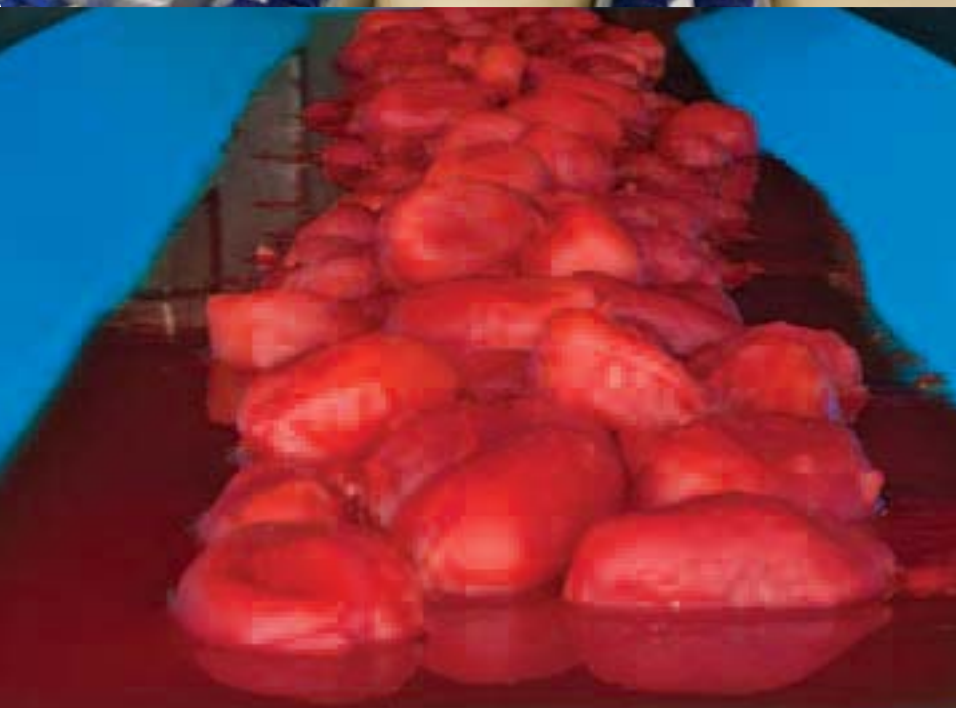
Número de patentes ativas por ano





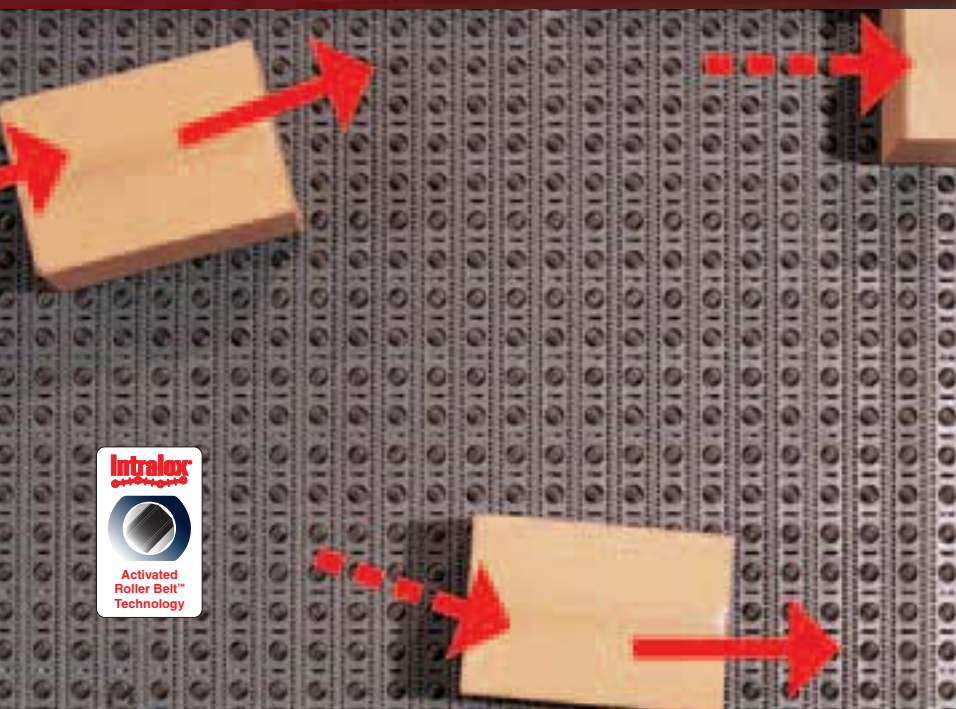
Tecnologia do sistema de esteira modular plástica

Desde que foi inventada pelo nosso fundador, a esteira modular plástica (MPB) já mostrou que é uma solução de transporte higiênica, segura, duradoura e que exige pouquíssima manutenção. Graças à sua versatilidade podemos continuar expandindo a nossa linha de produtos com inovações específicas para cada tipo de aplicação, como a esteira em espiral SpiraloX® e o Sistema Resistente à Abrasão.



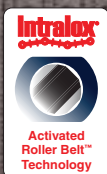
Tecnologia ThermoDrive®

A esteira ThermoDrive é a solução ideal para aplicações nas quais a higiene é um fator imprescindível no processamento de alimentos. Assim como a esteira modular plástica, a ThermoDrive oferece todos os benefícios por trabalhar em baixa tensão acionada por engrenagens. A diferença está na superfície da esteira. As esteiras ThermoDrive possuem uma superfície termoplástica 100% fechada, lisa e homogênea. Além de apresentar diversas vantagens para a segurança alimentar, as esteiras ThermoDrive também são uma ótima solução para aplicações com esteiras côncavas.



Tecnologia ARB™

Activated Roller Belt™ (ARB), a nossa tecnologia patenteada e premiada atualiza métodos antigos de alinhamento, classificação, alternância, giro, triagem e separação de embalagens. Os sistemas da Intralox economizam espaço, minimizam custos e otimizam a capacidade, flexibilidade e segurança. Além das esteiras, agora oferecemos soluções completas de equipamento ARB, bem como análises detalhadas de layout com o nosso software de simulação baseado na física.



Responsabilidade

A responsabilidade de cada um, com os nossos colegas e com os nossos clientes é uma virtude essencial para nós. Se prometermos algo, cumprimos. **A verdadeira parceria.**



A voz do cliente

“A melhor forma de avaliar um fornecedor é conferir o seu trabalho em uma situação de problema. A Intralox demonstrou que as garantias e serviços oferecidos não são meras promessas. A empresa nunca nos decepcionou e sempre atendeu a todas as nossas necessidades.”

Central Lechera Vallisoletana



Garantias

A Intralox oferece as maiores garantias de reembolso por escrito na indústria. É graças à nossa estrutura exclusiva de vendas e ao nosso conhecimento especializado por indústria que conseguimos oferecer um alto nível de garantia da qualidade.

- Garantia do desempenho da esteira: a Intralox garante o desempenho da esteira em todas as aplicações aprovadas por um Gerente de Contas, Engenheiro de Vendas ou Representante do Atendimento ao Cliente da Intralox, incondicionalmente.
- Garantias de entrega de emergência na maioria dos mercados: a esteira pronta para a remessa com pontualidade, ou o dinheiro da esteira e do frete de volta.
- Garantias personalizadas da vida útil da esteira e garantias de retorno de investimento e economias para determinados produtos e aplicações.

Anualmente, a Intralox emite centenas de garantias de reembolso personalizadas para clientes em todo o mundo.





Filosofia

A filosofia de responsabilidade pessoal da Intralox nos define bem. Nós somos responsáveis pelo nosso comportamento e desempenho e isso fica muito visível, seja nas nossas interações com clientes ou, principalmente, na qualidade dos nossos produtos e serviços.

O aperfeiçoamento contínuo é um componente essencial na filosofia da Intralox. O profissional que trabalha conosco contribui com ideias que melhoram os nossos processos e agregam valor para os nossos clientes. As nossas equipes de aperfeiçoamento contínuo são responsáveis por implementar essas ideias de forma sustentável e produtiva.

A Equipe do Controle de Qualidade da Intralox assume a responsabilidade por manter a satisfação do cliente sempre em alta.



Resultados

Maior eficiência. Menor tempo de paralisação. Economia real.

Usamos a nossa tecnologia e os nossos serviços para aumentar direta e indiretamente a rentabilidade dos nossos clientes.



A voz do cliente

“Queríamos instalar esteiras modulares da Intralox porque nós desenvolvemos um bom relacionamento com a equipe da Intralox. Além disso, apreciamos a assessoria técnica prestada pela equipe e o seu interesse em proporcionar-nos os melhores sistemas para garantir que os nossos processos alcancem resultados excelentes”.

**Grupo Baucells
Alimentació, S.A.**

“As esteiras da Intralox duram 9 vezes mais do que as esteiras lisas que usávamos nos transportadores com transferência em T. Agora o meu pessoal de manutenção pode se concentrar em aplicações mais críticas em vez de gastar tanto tempo executando tarefas nos transportadores.”

HEB Bakery

É importantíssimo observar os resultados relevantes. Conseguimos ter esses resultados porque estabelecemos um trabalho de diálogo direto e aberto com os nossos clientes para priorizar os esforços e o foco em áreas das fábricas que podem gerar maior impacto no menor tempo possível.

Alguns exemplos de resultados:

- **Aves**

Empresas processadoras de aves reduziram as contagens microbiológicas em mais de 50% com as esteiras ThermoDrive.

- **Depósitos e centros de distribuição**

Depósitos e centros de distribuição implementam a tecnologia ARB para aumentar a capacidade de produção e reduzir os custos com mão-de-obra e usufruir de um retorno no investimento em até 18 meses.

- **Espiral**

As soluções em espiral da Intralox já geraram mais de US\$ 40.000,00 em economias por ano para diversas fábricas, além de possuírem um ciclo de vida útil prolongado e demandarem 80% menos requisitos de manutenção.

- **Embalagem**

Os clientes que implementam soluções de equipamentos com a tecnologia ARB puderam constatar um ganho de 22% no rendimento e 18% mais eficiência, com retorno do investimento em até 4 meses.

- **Frutas e Vegetais**

A conversão de esteiras tradicionais para o sistema de esteira modular plástica da Intralox corta os custos com manutenção em até 75%.

As fábricas de pneus constataram uma economia média de US\$1 milhão por ano com a conversão para a tecnologia da Intralox.





Através da substituição do sistema da esteira lisa por produtos de aperfeiçoamento das condições de higiene da Intralox, esta empresa que processa frutos do mar aumentou a eficiência em diversas áreas críticas:

“O mais importante é que reduzimos a mão-de-obra, os requisitos de manutenção e o tempo de limpeza da esteira.”

Grupo Consorcio



Esta líder mundial do setor de alimentos e bebidas procurou a Intralox para reprojeter o setor de embalagem da fábrica:

“Não somente pudemos constatar um aumento na capacidade de produção do transportador, mas agora ele também é muito mais flexível. Soluções exclusivas e simples como o "Perpetual Merge" nos permitiram criar um sistema de fluxo contínuo atingindo maior produtividade e praticamente eliminando obstruções e gargalos.”

PepsiCo



A Intralox colaborou com a maior produtora de frango na Europa para aumentar a sua produção em 20%:

“A Intralox entregou exatamente o que prometeu e aumentou a nossa produtividade, conforme solicitado.”

Groupe Doux



Serviço. Tecnologia. Responsabilidade. Resultados.

Com mais de 60.000 clientes em todo o mundo, nós sabemos que não há uma única solução de transporte para todos. É exatamente por isso que nos especializamos nos processos de transporte de cada indústria que atuamos. Através de estreita parceria com os nossos clientes, dos nossos investimentos em pesquisa e desenvolvimento e ainda graças ao nosso foco na inovação, podemos solucionar os maiores desafios de transporte dos nossos clientes.

A nossa oferta de produtos atual inclui não somente sistemas de esteiras modulares plásticas, mas também outras tecnologias de transporte e soluções de equipamentos com tecnologia ARB patenteadas. Ao aliar esses produtos com garantias imbatíveis no mercado para o desempenho da esteira e também para a entrega no prazo combinado, a Intralox oferece o mais importante: serviço, tecnologia, responsabilidade e resultados.

Acesse www.intralox.com para obter mais informações sobre os nossos produtos e serviços.

SEDE GLOBAL

Intralox, L.L.C. USA

301 Plantation Road, Harahan, Louisiana 70123 EUA
Ligação gratuita: 1-800-535-8848, tel: +1-504-733-0463

SEDE EUROPEIA

Intralox, L.L.C. Europe

Lemelerbergweg 20, 1101 AJ Amsterdã Z.O., Holanda
Ligação gratuita: +0800-4687-2569, tel: +31-20-540 36 00

SEDE NA ÁSIA E REGIÃO DO PACÍFICO

Intralox Shanghai LTD.

Ben Ben Building, 300 Xi Kang Road, Unit 701, 7th Floor, Xangai, China 200040
Tel: +86-21-5111-8500, ligação gratuita para a região Norte: 10800-711-0100, ligação gratuita para a região Sul: 10800-110-0100

A Intralox oferece atendimento e assistência direta em mais de 40 países.
Os telefones para ligação gratuita para cada país e setor estão disponíveis em www.intralox.com.



intralox.com

