A Motopolia Interroll e o Setor alimentício: uma combinação perfeita!

Soluções inteligentes e higiênicas para a indústria alimentícia

INTERROLL®

INSPIRED BY EFFICIENCY

interroll.com

Produção de Alimentos Envolve Questões Delicadas.

Oferecemos Soluções de dar Água na Boca.

No que diz respeito à produtividade, aumentar a produção e reduzir o tempo de paradas é crucial. Como um dos fornecedores líderes no mundo de soluções para logística, na indústria alimentícia a Interroll oferece tecnologias e produtos para armazenamento e transporte de material específico para o setor alimentício. As novas Motopolias são higiênicas e fáceis de instalar oferece uma alta performance de desempenho, manutenção zero e redução nos custos de funcionamento. Através de seus requisitos podemos identificar e ajudar a selecionar o produto certo para a sua aplicação, a Interroll está presente para ajudar a fazer o seu negócio prosperar.

Você pode contar conosco para qualidade e serviços únicos, assim obter o máximo proveito de nossa experiência desde o planejamento de seu projeto. Nossa linha diversificada de Motopolias e acessórios está projetada para atender até as aplicações mais complexas.

Conteúdo

Tópicos	Caraterísticas	
Produtividade	Facilidade de instalação e utilização Baixos custos de funcionamento e manutenção zero Precisão única	4
Higiene	Design EHEDG aprovado Garantia vitalícia dos materiais Prêmio Alcançar a Excelência: Medalha de ouro no FoodTecs	6
Economia de energia	Taxa de eficiência ideal Períodos de limpeza reduzidos Sustentabilidade	8

Ajudando a maximizar a sua produtividade

Facilidade de instalação e de utilização
Basta encaixar a Motopolia na estrutura do transportador, ligar a eletricidade e está pronta para funcionar!
Ao contrário dos motoredutores convencionais que são complicados e demoram muito tempo para serem instalados, a construção de componente único da Motopolia Interroll torna a instalação fácil resultando em uma grande economia de tempo!

Baixos custos de funcionamento e manutenção zero
Funcionamento sem necessidade de manutenção significa redução nos custos operacionais. A Motopolia Interroll permite você continuar a produção com menos paradas para manutenções preventivas, eliminando as substituições periódicas de peças de um acionamento convencional.
A qualidade de construção sem falhas verificada pelo nosso processo de testes, garante um excelente desempenho do produto e durabilidade: isto significa menores custos de reparos e menores períodos de paradas em caso de manutenção.
Além disso, a perda de potência das novas Motopolias síncronas Interroll, sem sensor, foi significativamente reduzida. O resultado: os motores permanecem refrigerados e assim, passam a ter um ciclo de vida maior.

Precisão incomparável

Os movimentos rápidos e precisos otimizam o tempo e ajudam a maximizar o rendimento aumentando assim a produtividade. A nova Motopolia síncrona Interroll sem sensor acelera de zero a 100 por cento em milissegundos e, quando equipada com uma servo motor e sistema de retorno, a aceleração de até 151 m/s^2 pode ser alcançada, dependendo do tipo de motor e carga aplicada. Isto é 3 vezes mais rápido que um motoredutor convencional!

As Motopolias Interroll controlam com precisão as operações que utilização as funções de start-e-stop e posicionamento enquanto trabalha de forma segura e silenciosa.

Comprometidos com os mais altos padrões de higiene

Os riscos relacionados com a higiene estão se tornando cada vez mais importante no setor alimentício.

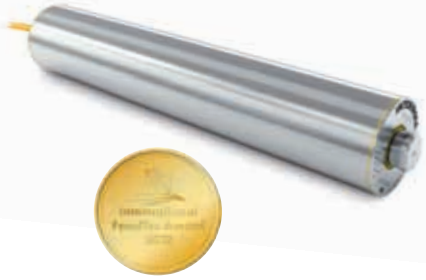
Durante os últimos anos, esta indústria testemunhou o surgimento de várias doenças contagiosas. Muitas delas podendo ser grave e resultar em mortes.
Como resultado, as indústrias alimentícias em todo o mundo agora tem que cumprir uma série de normas rigorosas em termos de higiene em seus processos com o manuseio de alimentos. Como um dos principais líderes do mundo na indústria de logística, com experiência comprovada nesta área, a Interroll criou o mais higiênico motor para transportador atualmente disponível no mercado.
Ao contrário dos motoredutores convencionais, a Motopolia pode ser higienizada regularmente, utilizando água a alta pressão, vapor e produtos químicos ajudando você a alcançar os padrões de higiene mais elevados.

Design EHEDG aprovado

O próprio departamento de P&D da Interroll projetou a Motopolia Síncrona de acordo com as diretrizes EHEDG, utilizando apenas materiais de primeira classe aprovados pela FDA e pelo regulamento EC 1935/2004. Além disso, com o seu padrão de proteção IP 66 e sistemas de vedação IP69k, a Motopolia Síncrona da Interroll é a solução ideal para aplicações em ambientes úmidos e agressivos.
A Motopolia Interroll possui uma excelente facilidade de limpeza, que fornece os menores níveis possíveis de contaminação como a Salmonela, Listeria, E-Coli e outros microorganismos nocivos ao ambiente de produção.

Vida útil garantida dos materiais

A resistência química dos materiais utilizados nas Motopolias Interroll foi testada e validada em ambientais reais de trabalho. A especialista em limpeza Ecolab* certificou em 5 anos o tempo de vida útil mínimo dos materiais, quando expostos a procedimentos normais de limpeza e de higiene com a linha de produtos Topax.



Alcançar a excelência: Medalha de ouro FoodTec

A DLG (Sociedade Agrícola Alemã), a EFFoST (Federação Europeia de Ciência e Tecnologia Alimentar) e os principais editores de jornais e revistas comerciais premiaram a Motopolia Interroll com a Medalha de Ouro, devido às suas caraterísticas ultra-higiênicas e recursos com a economia de energia ecológicamente voltados para a indústria alimentícia.

*Ecolab e o logótipo Ecolab são marcas registadas da Ecolab Inc. e das suas empresas afiliadas.

Eficiência de energia significa menores custos, maiores lucros

Períodos de Limpezas Reduzidos

A Motopolia pode ser higienizada e esterilizada em menos da metade do tempo que se leva para se higienizar um motoredutor convencional. Isto não só garante importantes economias no tempo e energia, mas também reduz a utilização dos agentes de limpeza e de água. Assim, as operações de limpeza serão mais rápidas e mais econômicas resultando em um menor impacto em gastos com energia. Um investimento com um retorno rápido que irá aumentar os seus lucros!

Taxa de eficiência ideal

As Motopolias Síncronas Interroll consomem menos energia para funcionar e geram menos calor e ruído que um motoredutor convencional. Isto resulta em uma economia significativa no consumo direto de energia e redução na necessidade de refirgeração.

Mecanicamente, com 80 % da sua eficiência total, a tecnologia da Motopolia Interroll é extremamente eficiente no consumo de energia: ela transfere a potência do motor elétrico diretamente para o sistema de transportador linear, o que significa que a perda de potência mecânica, em comparação com os motores com transmissão secundária, é drasticamente reduzida.

Graças ao rendimento de energia extremamente elevada e baixa perda de potência, as novas Motopolias são consideradas como os mais eficientes (energicamente) sistemas de transmissão para transportadores disponível no mundo para manuseio de material até ao momento.

Sustentabilidade

Um dos desafios da indústria alimentícia é aumentar a rentabilidade enquanto reduz as emissões de poluentes, o consumo de água e água residuais. As Motopolias Interroll provou reduzir o consumo de energia nos transportadores em até 30 %, em comparação com os sistemas que utilizam acionamentos convencionais.

A Motopolia através do seu design certificado IP66 e IP69K – suporta todos os métodos de higienização conhecidos, incluindo limpeza a vapor e lavagem com jatos d'água.

Um Estudo sobre Economia de Energia

A Interroll realizou um estudo aprofundado em seu laboratório de testes em Baal, na Alemanha, sobre a eficiência dos motoredutores convencionais em relação as Motopolias assíncronas e as novas Motopolias síncronas Interroll. Os resultados são espantosos em termos de eficiência e consumo de energia e falam por si só.

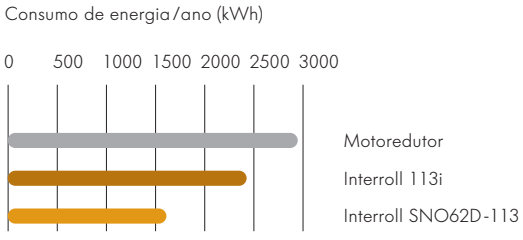
Tipos de motores testados

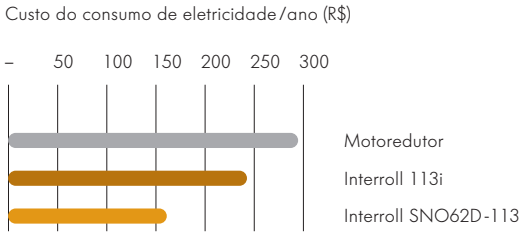
	Motor de engrenagem	Motopolia assíncrona	Motopolia síncrona
Tipo	**Motor de engrenagem sem-fim**	**Interroll 113i**	**Interroll SN062D-113**
Potência indicada (kW)	0,37	0,3	0,298
Pólos/rpm	4/1380	4/1376	8/3000
f (Hz)	50	50	200
Tensão (VAC)	400	400	250
Amperes (A)	1,15	0,91	0,78
Cos phi	0,76	0,79	0,97
Redução	28,76	28,17	60
Rpm de saída	48	49	50
Momento de saída (Nm)	59	55	51
Potência ativa absorvida (kW)	0,61	0,50	0,33
Eficiência do sistema (%)	49	57	80

Resultados do teste

- Duração de funcionamento: 16 horas/dia, 300 dias úteis/ano ≈ 4800 horas/ano
- Custo médio da eletricidade: 0,26 R$/kWh

Teste	Consumo de energia/ano (kWh)	Custo do consumo de eletricidade ano (R$)
Motor de engrenagem	2906	755,66 R$
Interroll 113i	2391	651,52 R$
Interroll SN062D-113	1573	408,85 R$
Economia c/Interroll 113i	**516**	**134,08 R$**
Economia c/Interroll SN062D	**1334**	**346,81 R$**





Por fim, como podemos ver nos gráficos, escolher a Interroll pode ajudá-lo a economizar até 345,80 R$/ano por cada Motopolia utilizada em suas aplicações! E isto é apenas no custo com consumo de energia direta. Se considerar os custos indiretos, como refrigeração, maior eficiência e menor tempo de paradas, somando tudo isso terá economias ainda maior!

Interroll e a indústria alimentícia: sucesso, nada mais!

Antoine Aveline
Engenheiro de industrialização na Meralliance, N.° 1 na França em iguarias de salmão

Além da precisão

"Juntamente com os aspectos de design compacto e de eficiência de limpeza, nos deparamos com desafios totalmente novos, como as transferências de 90 graus e o manuseio sequencial. Tínhamos que garantir que poderíamos controlar cada movimento do transportador com alta precisão e é aí que as Motopolias síncronas Interroll desempenharam seu papel."

Frank Lund
Gestor de aquisições na Danish Crown, um dos maiores exportadores de carne de porco da Europa

Excelente economia de energia

"A Universidade Técnica de Aalborg conduziu uma análise aprofundada sobre o desempenho da Motopolia Interroll em suas instalações e os resultados foram mais do que convincentes: o consumo de energia é até 47% menor. Por tanto, a Danish Crown economiza aproximadamente 551.200 R$/ano nos custos de energia primária, além de 182.000 R$ nos custos de energia secundários (refrigeração)."

Retorno do investimento

Miguel H. Alonso Grupo HRG, um dos fornecedores líder na Europa em sistemas de processamento de peixe e marisco.

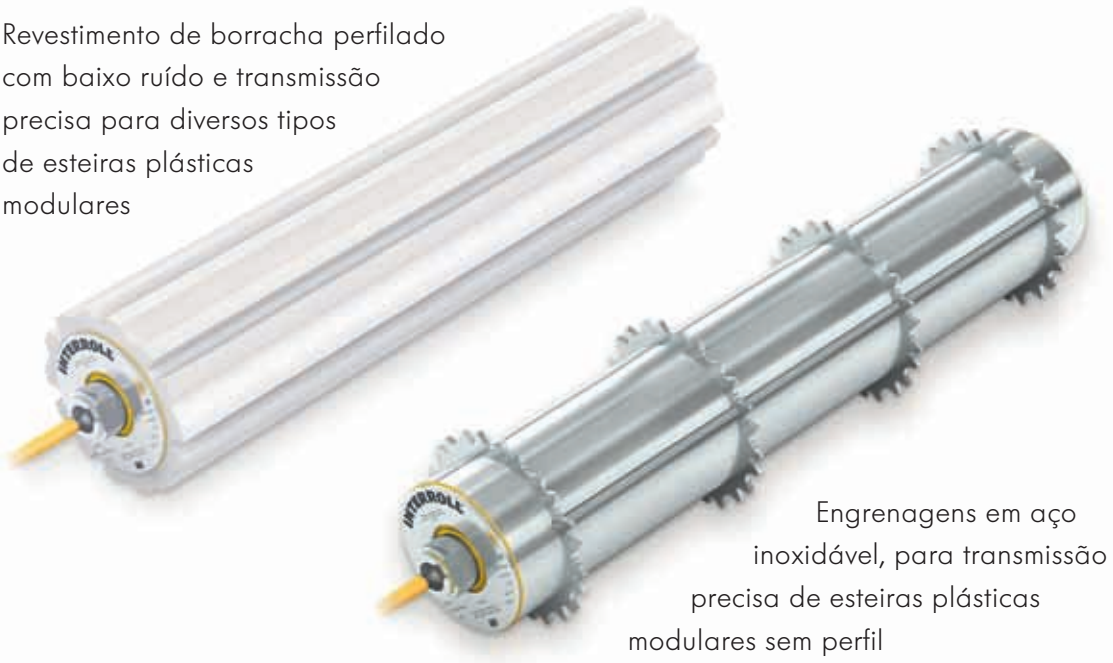
"Sem levar em consideração o tempo e dinheiro economizado com a instalação e manutenção, a durabilidade de 4 vezes em relação a um motoredutor convencional produzem sozinhas uma economia de 68,75 por cento. Investir em uma Motopolia é mais lucrativo que um motoredutor convencional, embora o custo inicial seja maior. As Motopolias Interroll foram, portanto, uma escolha natural. Elas desempenharam um papel importante ao permitir que forneçamos soluções completas que são realmente higiênicas, seguras e lucrativas."

Danish Crown, Horsens/Dinamarca

Meralliance, Armoric, Quimper/França

Produtos Interroll para a indústria alimentícia*

Revestimento de borracha perfilado com baixo ruído e transmissão precisa para diversos tipos de esteiras plásticas modulares



Engrenagens em aço inoxidável, para transmissão precisa de esteiras plásticas modulares sem perfil

*Para mais informações e detalhes técnicos sobre as Motopolias Interroll acesse o site interroll.com

Revestimento com fricção
e ranhura radial para
correias planas
com guias

Tubo convexo
para acionamentos
de correia plana

Sistemas de Esteiras
Suportados:

- Esteiras de PVC e PU
- Esteiras de plástico Modular
- Esteiras Termoplásticas
- Esteira com malhas
  de arame em aço
- Pode também ser utilizado
  sem esteira

Produtos Interroll para a indústria alimentícia

A Motopolia Interroll é um excelente produto para o seguimento inicial para a produção de alimentos, também chamado de "Processamento de alimentos in natura".
Uma vez que alimento foi processado, ele também precisa ser acondicionado em recipientes e caixas, armazenados na temperatura certa e distribuído para lojas de varejo em todo o mundo. Aqui também a Interroll pode oferecer excelentes soluções para ajudar você a obter melhor tempo de rendimento, economia de espaço, de energia e rastreamento preciso.

Roletes Livres, RollerDrives 24 V e Controladoras.

Transportadores

Com uma visão experiente para o cenário global, nós oferecemos diferentes tipos de produtos que possuem uma construção versátil e são essenciais no portfólio de qualquer desenvolvedor de sucesso.
Roletes transportadores, Rollerdrives e controladores de 24 V: nosso portfólio de produtos representam um padrão de qualidade comprovada para o fluxo de material, sendo eficiente em todos os aspectos.
As soluções Interroll transportam, acumulam, inserem, removem e misturam produtos. Acionados por energia ou gravidade, com ou sem acúmulo de pressão.
As nossas soluções de transmissão são fáceis de instalar e ideais para novas aplicações ou para modernizar as aplicações já existentes. São produtos excelentes que possuem o melhor custo-benefício e que você pode confiar.

Cora, Palos de la Frontera / Espanha

Ligação e distribuição

Os produtos alimentícios devem ser entregues pontualmente e no destino correto. Isto exige um sistema de logística baseado no desempenho, com soluções econômicas para o fluxo de material.

Os inovadores transportadores modular da Interroll e os subsistemas:

- Classificador de Esteiras Transversal (Cross Belt Sorter)
- Curvas de Lona e Transportador angular (Belt Merges)
- Transportadores Modular Intelliveyor sem acúmulo
- Transportadores de Roletes e Transportadores de Lonas

Previamente montados com precisão em nossa fábrica e entregues rapidamente, os transportadores modulares e os subsistemas podem ser facilmente integrados em um sistema completo – basta ligar e utilizar.

Os transportadores modulares e os subsistemas oferecem aos usuários importantes garantias: excelente disponibilidade, facilidade de utilização, excelente eficiência, mesmo com baixo volume de produção.

Produtos Interroll para a indústria alimentícia

Armazenagen e Separação

Eficiente e de fácil utilização: a solução de armazenagem dinâmica que funciona sem energia. Foi projetada para movimentação rápida de mercadorias (por exemplo alimentos) que tem que ser separados e entregue rapidamente aos consumidores. O princípio é tão simples quanto engenhoso. É conhecido como FIFO, First In – First Out, e garante que o que foi armazenado primeiro seja também o primeiro a ser separado.

Ou LIFO, Last In – First Out, que é quando o que foi armazenado por último seja o primeiro a ser separado aproveitando ao máximo o mínimo de espaço.

Sistema de armazenamento de Fluxo da Interroll na Eurospin, um grande supermercado na Itália: 120 faixas de fluxo de armazenamento, dispostos em quarto níveis – a capacidade total para 9.840 para metade do Euro paletes ou 4.920 Euro paletes com uma profundidade impressionante de pista com 51 metros e 41 ponto de paletes por faixa.

Os tempos de separação dificilmente podem ser vencidos. O retorno de investimento para cada operador é menos de dois anos, porem o "Just in Time" é o nosso padrão. Se você estiver operando um armazém com empilhamento convencional de paletes e uma produção rápida de estoque, o armazenamento de paletes de fluxo com rolamentos da Interroll oferece a solução certa para alcançar maior eficiência, como:

- Economia de espaço – maximiza a área de armazenamento disponível, reduzindo o número de corredores.
- Produção de estoque mais rápida com o mínimo de movimentação.
- Rotação de estoque preciso com a utilização do FIFO.
- Tempos de viagens mais curtos aumentam a eficiência na separação dos pedidos e melhoram a produtividade.
- Corredores separados para carregamento e separação de pedidos garantem um fluxo seguro para veículos e pessoas.

Oferecemos também linhas para ambientes refrigerados (0/5 °C) e câmaras frigoríficas (-28 °C) (armazenamento de alimentos congelados ou produtos frescos). Os sistemas de empilhamento da Interroll para frigoríficos foram testados para suportar as temperaturas rígidas e proporcionar um movimento suave e uniforme dos paletes.

Contate-nos para discutir suas necessidades internas de logística.

INTERROLL®
INSPIRED BY EFFICIENCY

As Motopolias Interroll são a melhor resposta para os profissionais do setor alimentício em todo o mundo que procuram uma excelente solução para suprir as necessidades com a movimentação de materias.
Este produto inovador esta totalmente em conformidade com os principais requisitos e regulamentos de higiêne, como EHEDG, FDA, e EC1935/2004. Graças à sua eficiência total de 80 %, juntamente com a confiabilidade e precisão superior, a Motopolia esta projetada para ajudar a aumentar produtividade, reduzindo os custos e maximizando a produção.
Se você é um integrador de sistema, um OEM ou um usuário final, vamos nos tornar parceiros e ajudar a fazer o seu negócio crescer.

Para mais informações, visite interroll.com

Interroll Logística Ltda.
Av. Vicenzo Granghelli, 856
Distrito Industrial, n° 05
13820-000 Jaguariúna
São Paulo – Brasil
Telefone +55 19 3515-0898
br.sales@interroll.com

pt-BR MAY/2012. 1500/OY/PA