

# ISB BRASIL Conecta



**Eficiência, durabilidade e precisão que transformam suas operações em referência de desempenho**



## O que é?

Os sistemas lineares da ISB Industries são conjuntos de componentes mecânicos projetados para proporcionar movimentos lineares precisos, suaves e controlados. Eles incluem itens como guias lineares, fusos de esferas, trilhos e blocos deslizantes, sendo fundamentais para aplicações que exigem alta precisão e eficiência.

## Para que serve?

Esses sistemas são usados para garantir movimentos lineares de alta precisão em máquinas e equipamentos, sendo essenciais em processos automatizados e equipamentos de alta tecnologia. Eles permitem o deslocamento uniforme e controlado de cargas, reduzindo vibrações e aumentando a eficiência operacional.



## Modelos de Sistemas Lineares

Os sistemas lineares da ISB Industries são projetados para atender a diversas aplicações industriais com alta precisão e eficiência. Os principais modelos incluem **Guias Lineares** (para movimentos suaves e precisos), **Fusos de Esferas** (que convertem movimento rotativo em linear), **Mesas Lineares** (soluções completas para movimentação), **Atuadores Lineares** (movimentos automáticos com fusos e motores), **Sistemas de Trilhos Modulares** (montagem personalizável), **Eixos Lineares** (suporte para guias e atuadores) e **Rolamentos Lineares** (movimentos suaves e sem vibrações). Esses modelos possuem variações para diferentes capacidades e aplicações.



## Vantagens

Os sistemas lineares da ISB Industries foram projetados para garantir desempenho superior em aplicações que exigem alta precisão e confiabilidade. Com foco em controle exato de movimento, esses sistemas proporcionam deslocamento suave e durável, reduzindo o desgaste e aumentando a eficiência operacional. Sua versatilidade permite personalizações que atendem às mais diversas necessidades industriais, enquanto a facilidade de manutenção assegura menor tempo de inatividade e maior produtividade. Conheça os diferenciais que tornam os sistemas lineares a escolha ideal para otimizar processos com qualidade e eficiência.

## Aplicações:

Os sistemas lineares desempenham um papel fundamental em diversos setores, destacando-se especialmente em três áreas principais:

**Indústria Automotiva:** Na indústria automotiva, os sistemas lineares são essenciais em máquinas de montagem, prensas e robótica. Eles garantem precisão e eficiência nos processos de fabricação, contribuindo para a produção em larga escala de veículos com qualidade consistente.

**Automação Industrial:** Em automação industrial, esses sistemas são amplamente utilizados em sistemas de transporte, máquinas pick-and-place e máquinas CNC. Sua capacidade de proporcionar movimentos lineares precisos e controlados é crucial para a automação de processos produtivos, aumentando a eficiência e reduzindo o tempo de produção.

**Eletrônica:** No setor eletrônico, os sistemas lineares são indispensáveis na produção de circuitos, dispositivos de teste e montagem. Eles permitem movimentos suaves e de alta precisão, fundamentais para lidar com componentes pequenos e delicados, assegurando qualidade nos produtos finais.

# ISB BRASIL Conecta



**Desempenho e resistência  
em qualquer ambiente.**



## O que é?

Os rolamentos ISB são componentes desenvolvidos a partir de polímeros de alta performance. Diferentemente dos rolamentos tradicionais de aço ou de cerâmica, eles oferecem vantagens específicas em ambientes que exigem resistência à corrosão, alta durabilidade e operações em temperaturas extremas.

## Para que serve?

Esses rolamentos são projetados para substituir os rolamentos tradicionais em condições operacionais adversárias, onde fatores como corrosão, exposição a produtos químicos e ausência de lubrificação podem comprometer o desempenho de rolamentos convencionais.

Eles são ideais para indústrias e equipamentos que exigem componentes de baixo atrito e alta eficiência energética.



## Modelos:

Os **rolamentos de polímero** são componentes versáteis, personalizados para atender a diversas necessidades industriais. Entre os modelos mais comuns, destacam-se os **rolamentos de esferas de polímero**, ideais para ambientes corrosivos e amplamente utilizados em equipamentos médicos, máquinas de alimentos e sistemas de transporte.

Os **rolamentos híbridos de polímero** com esferas de cerâmica ou aço inoxidável, garantindo leveza e resistência para máquinas de alta precisão. Para ambientes com altas temperaturas, os **rolamentos de polímero para altas temperaturas** mantêm o desempenho em condições extremas, sendo aplicados em fornos industriais e sistemas de exaustão.

Por fim, os **rolamentos de polímero reforçados com fibra** utilizam fibras de vidro ou carbono para maior resistência mecânica, ideais para equipamentos marítimos e indústrias químicas. Cada modelo oferece soluções específicas, garantindo eficiência e durabilidade em diferentes aplicações.



## Vantagens:

- **Resistência à corrosão:** São imunes aos danos causados por ambientes úmidos ou corrosivos.
- **Leveza:** 80% mais leves que os rolamentos de aço, reduzindo o peso total do equipamento.
- **Resistência química:** Podem operar em contato com diversos agentes químicos sem manipulação.
- **Sem necessidade de lubrificação:** Funciona de maneira eficiente, sem óleo ou graxa, com redução à manutenção.
- **Baixo coeficiente de atrito:** Minimiza o desgaste e o consumo de energia, aumentando a vida útil.
- **Operação silenciosa:** Ideal para máquinas que necessitam de baixo ruído durante o funcionamento.

## Aplicações:

Os rolamentos de material polimérico ISB são amplamente utilizados em:

- Máquinas de alimentos: Resistência a produtos químicos e higienização frequente.
- Máquinas de lavar industriais: Alta resistência à umidade e condições corrosivas.
- Equipamentos médicos: Operação silenciosa e livre de lubrificação.
- Sistemas de transporte: Componentes leves e eficientes em ambientes adversos.
- Indústria química: Resistência a produtos corrosivos e temperaturas extremas.
- Equipamentos marítimos: Ideal para exposição à água salgada e atmosferas corrosivas.

# ISB BRASIL Conecta



## Contra-Recuos ISB: Segurança e eficiência em movimento unidirecional!



### O que é?

O contra-recuo é um dispositivo mecânico utilizado para evitar o movimento no sentido contrário em sistemas rotativos. Ele funciona como uma trava unidirecional, garantindo que o equipamento opere apenas no sentido desejado, aumentando a segurança e prevenindo falhas operacionais.

### Para que serve?

A contra-recuperação é utilizada em máquinas e equipamentos para prevenir o retorno ou retrocesso indesejado de componentes. Ele é fundamental para garantir a segurança e a eficiência em sistemas mecânicos que operam sob cargas pesadas ou em ambientes desafiadores.

As funções principais incluem:

- Evitar o retrocesso em transportadores enviados.
- Garantir a segurança em sistemas que possam apresentar ocultação por gravidade.
- Protege o equipamento contra falhas causadas por movimentos reversos.



## Modelos:

Os contra-recuos estão disponíveis em diferentes modelos para atender às necessidades específicas de cada aplicação. Alguns tipos comuns incluem:

1. **Contra Recuo de Rolos:** Baseado em rolamentos que permitem o movimento em um sentido enquanto travam no outro.
2. **Contra Recuo de Ranhura:** Utiliza unidades específicas para evitar movimentos reversos.
3. **Contra Recuo de Garra ou Dentes:** Travamento através de garras que impedem o movimento contrário.

Os modelos podem variar em tamanho, capacidade de carga e compatibilidade com diferentes equipamentos.



## Vantagens:

- **Alta confiabilidade:** Desenvolvido para funcionar continuamente sem falhas.
- **Durabilidade:** Fabricados com materiais de alta qualidade para resistir a condições adversas.
- **Eficiência operacional:** Garantem a segurança e o desempenho do sistema mecânico.
- **Flexibilidade:** Compatíveis com diversas aplicações e configurações de máquinas.
- **Redução de custos:** Aumentam a vida útil do equipamento para evitar danos causados por movimentos reversos.

## Aplicações:

O contra-recuo é amplamente utilizado em diversos setores industriais, como:

- **Transportadores de Correia:** Para evitar o retrocesso em sistemas subjacentes.
- **Guindaste e Elevadores:** Para carregar cargas e garantir segurança em caso de falha.
- **Indústrias de Mineração:** Para impedir o recebimento de transportadores de materiais pesados.
- **Sistemas de Elevação:** Em equipamentos que requerem trabalho seguro durante a operação.
- **Motores, motorredutores e redutores:** Previne a reversão de sentido em um acionamento de um transportador se a energia falhar, ou até se o motor for desligado.

