LCMADVANCE

DESBOBINADOR DUPLO COM BALANCIM

ALIMENTAÇÃO CONTÍNUA COM CONTROLE AUTOMÁTICO DE VELOCIDADE.

Equipaentos responsáveis pela alimentação contínua da linha, controle de velocidade e movimentação dos materiais durante o processo produtivo.

Sistemas de Alimentação e Movimentação.

ENGENHARIA DE PRECISÃO

COMPONENTES DE ALTA QUALIDADE

MAIOR PRODUTIVIDADE

BAIXA MANUTENÇÃO E ALTA CONFIABILIDADE

CAT-001
CATÁLOGO TÉCNICO

Soluções Industriais para Extrusão, Vulcanização e Automação de Processos.

DESBOBINADOR DUPLO COM BALANCIM

Alimentação contínua com controle automático de velocidade.

DESCRITIVO

O **Desbobinador Duplo com Balancim** foi desenvolvido para linhas contínuas de extrusão de alta produtividade que exigem alimentação constante da fita de aço, eliminando paradas ao término de cada bobina.

O conjunto é composto por dois desbobinadores instalados em linha e um sistema de balancim responsável pelo controle automático da velocidade de alimentação da fita. Enquanto uma bobina permanece em operação, a segunda permanece preparada para substituição, eliminando o tempo de parada da linha.

Durante a troca da bobina, o acumulador de fita mantém o abastecimento do processo. Após a realização da emenda da fita, o balancim assume novamente o controle da velocidade, formando o looping necessário para sincronizar a alimentação com a demanda da linha de produção.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

O sistema opera de forma contínua através da alternância entre dois desbobinadores.

Enquanto um equipamento realiza o desenrolamento da bobina em operação, o segundo permanece em espera para a próxima troca.

Quando a bobina ativa chega ao final, o acumulador de fita é acionado, permitindo que a alimentação da linha continue sem interrupção.

Após a emenda da nova bobina, o acumulador é desativado e o balancim passa a controlar automaticamente a velocidade de desbobinamento, garantindo tensão constante da fita e sincronismo com os equipamentos subsequentes.

Esse processo proporciona maior estabilidade operacional, reduz perdas de material e aumenta a produtividade da linha.

SISTEMA DE BALANCIM

O balancim é o elemento responsável pelo controle dinâmico da velocidade dos desbobinadores.

Seu funcionamento baseia-se em um braço articulado apoiado sobre mancais de alta precisão, equipado com um encoder angular de 180°, responsável por monitorar continuamente a posição do braço.

As informações enviadas pelo encoder permitem que o painel de comando ajuste automaticamente a velocidade dos inversores de frequência, mantendo o looping da fita sempre dentro da faixa ideal de operação.

Principais benefícios

- Controle automático da velocidade da linha
- Manutenção constante da tensão da fita
- Redução de variações durante o processo
- Maior estabilidade operacional
- Alimentação contínua durante a troca de bobinas

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

O conjunto foi projetado para operação contínua em ambiente industrial, priorizando robustez, confiabilidade e facilidade de manutenção.

Sua estrutura monobloco proporciona elevada rigidez mecânica, enquanto os eixos em aço SAE 1045 e os mancais ferroviarios garantem excelente desempenho mesmo em operações severas.

Os rolos de apoio e desvio asseguram o correto posicionamento da fita durante todo o percurso entre os desbobinadores e o balancim.

O acionamento é realizado por motoredutores de alta confiabilidade, controlados por inversores de frequência que proporcionam partidas suaves e controle preciso da velocidade.

PRINCIPAIS VANTAGENS

- Alimentação contínua da linha de extrusão.
- Eliminação do tempo de parada para troca de bobinas.
- Controle automático da velocidade.
- Controle da tensão da fita.
- Sincronização com equipamentos posteriores.
- Elevada robustez estrutural.
- Baixa necessidade de manutenção.
- Projeto desenvolvido conforme a necessidade de cada aplicação.

DADOS TÉCNICOS

Característica	Especificação
Tipo de equipamento	Desbobinador Duplo com Balancim
Comprimento	5.700mm
Largura	900mm
Altura	1.200mm
Estrutura	Monobloco metálica
Material dos eixos	Aço SAE 1045
Rolos de movimentação	Poliuretano (PU)
Controle de velocidade	Balancim com Encoder Angular
Acionamento	Motoredutor
Mancais	SKF

As dimensões referem-se à base estrutural onde são montados os equipamentos.

PRINCIPAIS COMPONENTES

Sistema Mecânico

- Estrutura monobloco
- Dois desbobinadores em linha
- Balancim de controle
- Rolos de desvio
- Rolos de movimentação da bobina
- Eixos em aço SAE 1045
- Mancais
- Motoredutores

Sistema Elétrico

- Painel de comando
- Encoder angular de posição (180°)
- Alimentação 24 Vcc
- Eixo padrão 10 × 19 mm
- Corpo em aço inox
- Inversores de frequência
- Componentes elétricos Siemens

ESCOPO DE FORNECIMENTO

O fornecimento padrão contempla:

- 02 Desbobinadores
- 01 Balancim de controle de velocidade
- 01 Painel elétrico de comando
- 01 Estrutura monobloco
- Sistema completo de acionamento
- Projeto e fabricação do equipamento

APLICAÇÕES

O Desbobinador Duplo com Balancim é indicado para linhas contínuas de processamento de fitas metálicas, especialmente em:

- Linhas de extrusão de perfis de borracha com alma de aço
- Sistemas contínuos de alimentação de fitas metálicas
- Processos industriais que exigem alimentação contínua e controle preciso da tensão da fita

ENGENHARIA

Cada equipamento desenvolvido pela **LCM Advance** é projetado de acordo com as necessidades específicas de cada cliente.

Com ampla experiência em engenharia térmica, automação industrial e desenvolvimento de linhas contínuas para extrusão, a empresa entrega soluções que unem confiabilidade operacional, robustez mecânica e alto desempenho produtivo.

Os equipamentos podem ser personalizados conforme o layout da fábrica, capacidade produtiva e requisitos do processo, garantindo total integração com os demais sistemas da linha.

LCMADVANCE

LCM Advance

Soluções em Aquecimento Industrial

Mais de uma década desenvolvendo soluções industriais sob medida para aumento de produtividade, confiabilidade e automação de processos.

A **LCM Advance** é especializada no desenvolvimento e fabricação de máquinas, equipamentos e soluções industriais para processos de extrusão, vulcanização e automação industrial. Atuamos desde a concepção do projeto até a fabricação, montagem e comissionamento, oferecendo soluções personalizadas para atender às necessidades específicas de cada cliente.

Nossa equipe reúne experiência em engenharia mecânica, elétrica e automação, desenvolvendo equipamentos que proporcionam maior produtividade, segurança operacional e redução de custos de manutenção. Cada projeto é concebido com foco em desempenho, robustez e confiabilidade para operações industriais contínuas.

Com estrutura própria de fabricação e um compromisso permanente com a inovação tecnológica, a LCM Advance entrega soluções que agregam valor aos processos produtivos, consolidando-se como parceira estratégica da indústria brasileira.

PROJETOS PERSONALIZADOS

Desenvolvimento de soluções sob medida para atender às necessidades específicas de cada processo.

ENGENHARIA E AUTOMAÇÃO

Integração de engenharia mecânica, elétrica e automação para alto desempenho e confiabilidade.

FABRICAÇÃO PRÓPRIA

Estrutura completa para fabricação de máquinas e equipamentos com padronização e qualidade.

EQUIPAMENTOS INDUSTRIAIS

Soluções para extrusão, vulcanização e automação industrial com tecnologia e robustez.

INSTALAÇÃO E COMISSIONAMENTO

Execução completa do projeto com instalação, testes e start-up.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA

Suporte técnico ágil e eficiente para garantir o melhor desempenho dos equipamentos.

Rua Lúcia Mormito Biason, 139
Mauá/SP - CEP 09372-580

(11) 93263-1806

lcmadvance@lcmadvance.com.br

www.lcmadvance.com.br