

Proposta



LINHA DE ENCHIMENTO AUTOMÁTICA BAG-IN-BOX®

EXMO. SR. ENG. VASCO ROLDÃO

TORRES VEDRAS, 12 DE JULHO DE 2024

Assunto: ORÇAMENTO LINHA DE ENCHIMENTO BAG-IN-BOX®

Dando seguimento ao vosso pedido, apresentamos a nossa proposta de orçamento:

Linha de Enchimento Automática Bag-In-Box®

1 – Tribloco MR540 EVO



Constituído por:

Formadora MR
Enchedora MR540
Fechadora MR

***Opções de Implantação em anexo**

- Formadora MR

Principais Características

Formadora de caixas projetada para abrir automaticamente a caixa, fechar as abas inferiores e selá-las com cola HotMelt

Grande variedade de tamanhos de caixas possíveis

Devido à construção simplificada e precisa permite uma taxa de produção com um alto nível de fiabilidade.

Alteração do formato de caixa automático

Ajustes fáceis e de fácil acesso

A máquina foi projetada para o carregamento de caixas enquanto esta está a funcionar.

Detecção de falhas para resolução rápida de quaisquer dificuldades

O programa da máquina possui um diagnóstico de falha que ajuda a resolver rapidamente quaisquer problemas que ocorra.

- Chassi Aço Inox de elevada resistência e durabilidade

- Grupo de Cola Nordson Problue Flex 200/240 (Com bicos Autolimpantes)

Velocidade: 1100 caixas/hora para caixas de cartão standard, dependendo do tamanho da caixa

- Enchedora MR540 EVO

Principais Características

Display Gráfico com teclas de função para ajuste de valores

Quantidades pré-programadas (bolsas de 3, 5, 10L, 20L)

Selector para enchimento automático de azoto

Sistema de vácuo automático

Caudalímetro electromagnético em aço inox

Cabeça de enchimento em Aço Inox 316L

Rolos de tabuleiro em aço inox com velocidade variável

Alimentador de bolsas em aço inox ajustável

Sistema de segurança de acordo com as directivas Europeias (marca CE)

Alimentador de caixas vazias com velocidade variável e ajustável ao tipo de caixa

Sistema automático tipo "funil" para colocação das bolsas cheias nas caixas

Portas de segurança com sistema de paragem brusca

Fotocélula para detecção de falta de bolsas, dispensadores e caixas

-Funil 3L,5L, 10L e 20L

-Kit Formadora e Fechadora Caixas de 3L, 5L, 10L, 20L

-Balança Mettler Toledo

Balança disposta com 2 sensores de carga com 20kG máximo;

- Precisão de +/- 5 gramas;
- Display para ajuste das margens de rejeição;
- Sistema de rejeição pneumático
- Tapete de tracção de tela com motores de tambor de elevada qualidade e ausência de trepidação;

Produtividade Relativa:

- Bolsas de 3 litros/min +/- 10 Unds.
- Bolsas de 5 litros/min +/- 8/9 Unds.
- Bolsas de 10 litros/min = 6/7 Unds.
- Bolsas de 10 litros/min = 4/5 Unds.

Velocidade de 600 BIB/hora (saco de 3 litros com torneira Vitop standard).
Teste Enchimento Xarope Açúcar 58.08º Brix

Indicador dinâmico IND360

Alto rendimento, máxima flexibilidade

O IND360dynamic permite a pesagem em movimento e a alta velocidade em movimento e a alta velocidade e liga-se à maioria dos PLCs em menos de cinco minutos.

As características incluem:

- Interface Web para configuração e monitorização
- Acionamento da pesagem através de célula(s) fotoeléctrica(s) e PLC
- Aprovação OIML R51 para pesagem estática e em movimento
- Memória opcional para 8 milhões de entradas, incluindo Alibi
- Interface de automação padrão SAI™ para comunicação acíclica e comunicação acíclica e cíclica
- Alarmes prioritários Smart5TM
- Compatível com PROFINET, Profibus DP, EtherNet/IP, EtherCAT, CC-Link IE Redes básicas de campo
- Conectividade Modbus RTU ou Modbus TCP

Módulo de Assistência Remota - SECOMEA

- Calcador de bolsa – Dispositivo para acondicionar a bolsa e prepara-la para o fecho das caixas

- Fechadora de Caixas MR

Principais Características

Fechadora de cola totalmente automática MR, projetado para fechar os cartões RSC e fechar abas superiores com cola quente

Máquina compacta e concebido para lidar com uma vasta gama de tamanhos de caixas

Fechadora de cola hot melt com aba mecanicamente accionada

Dispositivo é mais silencioso e mais rápido que outros sistemas mais tradicionais

Uma vez iniciado, o ciclo de trabalho da máquina, este será executado automaticamente e sem a necessidade de assistência, reduzindo a uma intervenção mínima do operador para garantir o seu funcionamento

- Chassi em Aço Inox
- Unidade de cola Nordson Problue Flex 200/240 (Com Bicos Auto Limpantes)
- Programação diária e semanal da unidade de cola
- Dispositivo para sinalizar uma ruptura

Preço:	
---------------	---

As especificações técnicas da máquina encontram-se nos documentos que segue junto.

-Equipamentos e Componentes

Tipo de Componente	Fabricante
Bombas centrífugas	INOXPA
Bombas de cavidade progressiva	INOXPA
Válvulas de processo	INOXPA
Caudalímetros	ENDRESS + HAUSER
Motores/Motorreductores	SEW*
Autómatos	SIEMENS
Variadores de frequência	SEW*
Painéis Tácteis	SIEMENS
Pneumática	SMC
Seccionadores	ABB
Disjuntores	ABB
Disjuntores diferenciais	ABB
Contactores	SCHNEIDER
Relés	FINDER
Botoneiras	EATON
Fotocélulas	IFM
Barreiras de segurança	SCHMERSAL
Sinalizadores	EATON
Assistência Remota	SECOMEA

***Motores / Motorreductores SEW** – A verificar se existe referência semelhante ou parecida para o mesmo fim dos que eram anteriormente utilizados.

2 – Instalação

Principais Características

Instalação, conexão e comissionamento – 1 Semana

Início e formação ao pessoal

Supervisão da primeira produção

As principais conexões de energia e pneumáticas serão feitas pelo cliente

Para a instalação, testes e comissionamento será necessário a disponibilização de caixas e bolsas por parte do cliente.

Condições de Trabalho

Empresa Executante: MaquiRusso

Estaleiro de Obra: MaquiRusso

Montagem e Ensaaios: MaquiRusso

Horário Trabalho: 9h às 17h

Meios de Elevação: Empréstimo 1 Empilhador Sumol Compal

Transporte: EnoApoio / MaquiRusso

Preço	
--------------	---

3 - Depósito Pressurizado



Imagens Orientativas

Principais Características

- Reservatório cilíndrico em aço inox (AISI316), capacidade 180 litros
- Chaves de nível vibratórias em aço
- Inoxidável 316L
- Válvulas em aço inoxidável 316L
- Estrutura inox para fixação do sistema;
- Conversor Frequência 4 kw
- Autómato programável
- Sensor de Pressão e de nível vibratório
- Electroválvulas em inox para controlo de pressão
- Material eléctrico de comando e protecção
- Bomba centrífuga de 2,2 kW c/ turbina em inox (Inoxpa)
- Sistema CIP Automático
- Acessórios / válvulas e junções DIN em inox

- Redutor c/ manómetro para entrada de Azoto
- Pressoestado digital para facilidade de leitura da pressão de trabalho

Preço:	
---------------	---

4 – Proteção de Policarbonato

Principais Características

Proteção da zona de enchimento (Redução do risco de contaminação microbológica)

Preço:	
---------------	--

5 – Tapetes Transportadores



Imagens Orientativas

Principais Características

- Tapete de rolos em Inox, motorizado e com controle de caixas pneumático
- +/- 2m

Preço	
--------------	--



6 – Resumo do Preço da Linha de Enchimento

	Preço	
Tribloco MR540 EVO		
Depósito Pressurizado		
Tapetes Transportadores		
Proteção em Policarbonato		
		Total

Nota: A estes valores acresce o IVA à taxa legal em vigor

6 – Resumo Preço da Instalação

	Preço	
Instalação		
		Total

Nota: A estes valores acresce o IVA à taxa legal em vigor

7 – Condições de Pagamento

<u>Adjudicação</u>	30 %
<u>Entrega</u>	40 %
<u>Posta em Marcha</u>	30 %

8 – Prazo de Entrega

A MaquiRusso e a EnoApoio comprometem-se procurar conseguir o melhor prazo de entrega.

Os motivos que levam a propor este prazo de entrega são:

- Alterações diversas às máquinas a serem realizadas de forma a cumprir com o projeto
- Encomenda de peças a fornecedores não habituais
- Período de férias (Agosto e Dezembro)

Data Final de Entrega – 31 de Janeiro de 2025

9 - Comissionamento

-Testes de rendimento para 4 formatos, de acordo com o rendimento do Teste Enchimento Xarope Açúcar 58.08º Brix

10 – Garantia

Prazo de Garantia dos equipamentos é de 1 ano.

11 – Validade

Devido à instabilidade do preço das matérias-primas e os constantes aumentos que estas têm sofrido não nos é possível orçar por um período maior que 30 dias.

12 - Condições Gerais de Venda

1.- Os compromissos assumidos por nós, pelos nossos agentes ou representantes não são definitivos até à nossa aceitação e confirmação por escrito.

2.- Os prazos de entrega indicados para as encomendas são dados a título indicativo. Salvo estipulação expressa em contrário e aceite por nós, um atraso na entrega da mercadoria não pode levar à anulação da venda nem dar lugar a indemnização por danos.

3.- Os incêndios, os acidentes de máquinas, as mobilizações, as guerras, os motins, as greves e as perturbações económicas graves constituem casos de força maior que autorizam a suspensão dos nossos compromissos.

4.- A nossa garantia limita-se à utilização normal dos nossos produtos em condições correspondentes às suas características técnicas ou normas profissionais.

Estamos disponíveis para esclarecer alguma dúvida que eventualmente ocorra.

Sem outro assunto de momento, aproveitamos a oportunidade para apresentar cordiais cumprimentos.

Atenciosamente


EnoApoio
BAG-IN-BOX®