

# MEMORIAL TÉCNICO

## Descrição:

**Triturador de sucata industrial, de operação automática, especialmente projetado para processar metais não ferrosos, podendo ser reduzido a uma granulometria 10mm, 15mm e 25mm, com potência de 200 kW, com 30 lâminas fixas no rotor e 10 contra lâminas fixas na estrutura, rotor mono eixo maciço com rotação de 130 rpm com alto torque, comprimento de 2.000mm, diâmetro de 550mm, telas perfuradas para granulometria homogênea, substituição de peneiras por meio de sistema hidráulico, composto por: extrator vibratório e painel elétrico com inversor de frequência, sistema único de controle por meio de um painel com controle lógico programável (CLP).**

## Especificações Técnicas

Potência motor: 200kW

Torque motor: 1,94 kN.m

Velocidade motor: 983 rpm

Comprimento rotor: 2.000mm

Rotação: 130 rpm (Conforme plaqueta)

Abertura de enchimento: 2050mm x 900mm

Quantidade de lâminas no rotor: 30

Quantidade de lâminas na estrutura: 10

Malha das peneiras: 10mm, 15mm e 25mm

**CLP:** Schneider ZELIO SR2 A201FU

**INVERSOR:** Invertek ODP-22-84250-3F42-TC

Funções de programação do CLP e inversor:

## **Sistema de automação e controle - CLP e inversor de frequência**

O equipamento possui um painel elétrico de comando completo, desenvolvido pela BSEI (França, 2023), totalmente projetado para operação em ambiente industrial externo (outdoor) ou interno.

O diferencial central do sistema está na integração entre o CLP (Controlador Lógico Programável) e o inversor de frequência variável:

- O inversor de frequência Invertek ODP-22-84250-3F42-TC (250 kW) controla com precisão a rotação do rotor principal, permitindo ajustes finos de velocidade conforme o tipo e densidade do material processado.

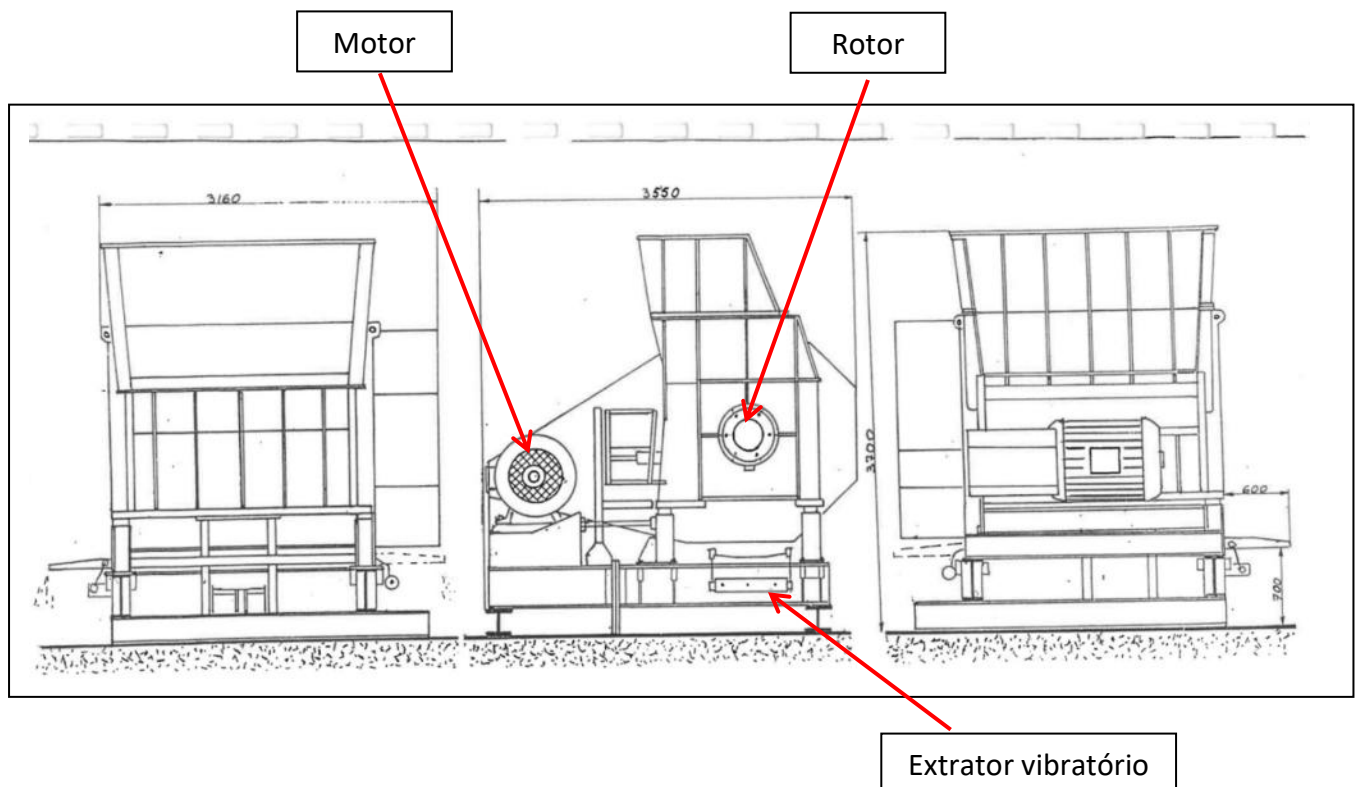
- Essa regulação dinâmica evita picos de torque e sobrecargas, prolongando a vida útil do motor e dos componentes mecânicos, além de otimizar o consumo energético.
- O inversor atua em conjunto com um sistema de proteção EMC (filtro eletromagnético) e monitoramento contínuo, garantindo estabilidade elétrica e compatibilidade com outros periféricos industriais.

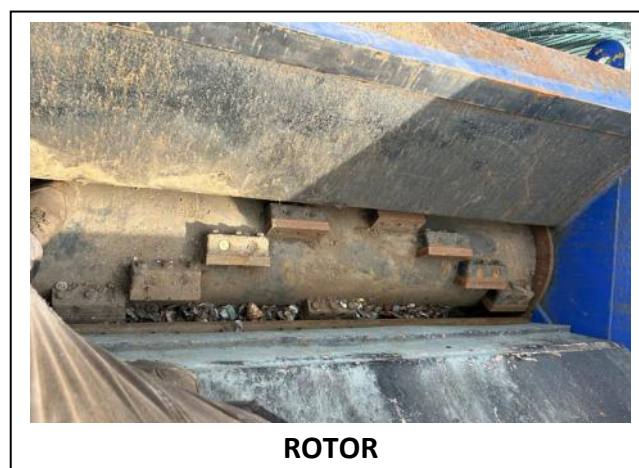
O CLP Schneider ZELIO SR2 A201FU, com interface de operação (display integrado), gerencia automaticamente o ciclo do processo, permitindo:

- Partida e parada sequencial dos periféricos (mesa vibratória, separadores magnéticos, esteiras e refrigeração);
- Operação autônoma, onde o operador apenas realiza a alimentação do triturador;
- Monitoramento em tempo real de temperatura, corrente e torque do motor;
- Acionamento de alarmes de segurança e intertravamento conforme a NR-12.
- Contagem de tempo de horas de máquina em operação para planejamento de manutenções preventivas.

Em comparação aos equipamentos nacionais, o conjunto CLP + inversor oferece grau superior de automação, precisão e segurança, reduzindo falhas humanas, aumentando a produtividade e garantindo proteção mecânica e elétrica sem precedentes na categoria.

### LAYOUT



**FOTOS DA MÁQUINA****ROTOR****PAINEL ELÉTRICO - 1/3**





**PAINEL ELÉTRICO - 2/3**



**PAINEL ELÉTRICO - 3/3**



**CLP**



**PLAQUETA IDENTIFICAÇÃO MOTOR**



**INVERSOR**