

Descritivo técnico

Nome Equipamento: Formadora de tubos

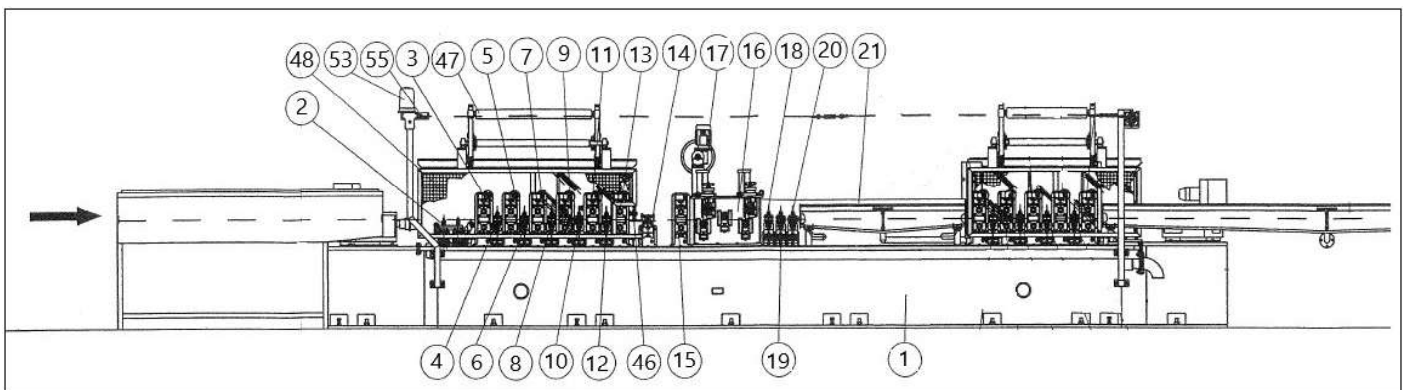
Modelo: TR-A

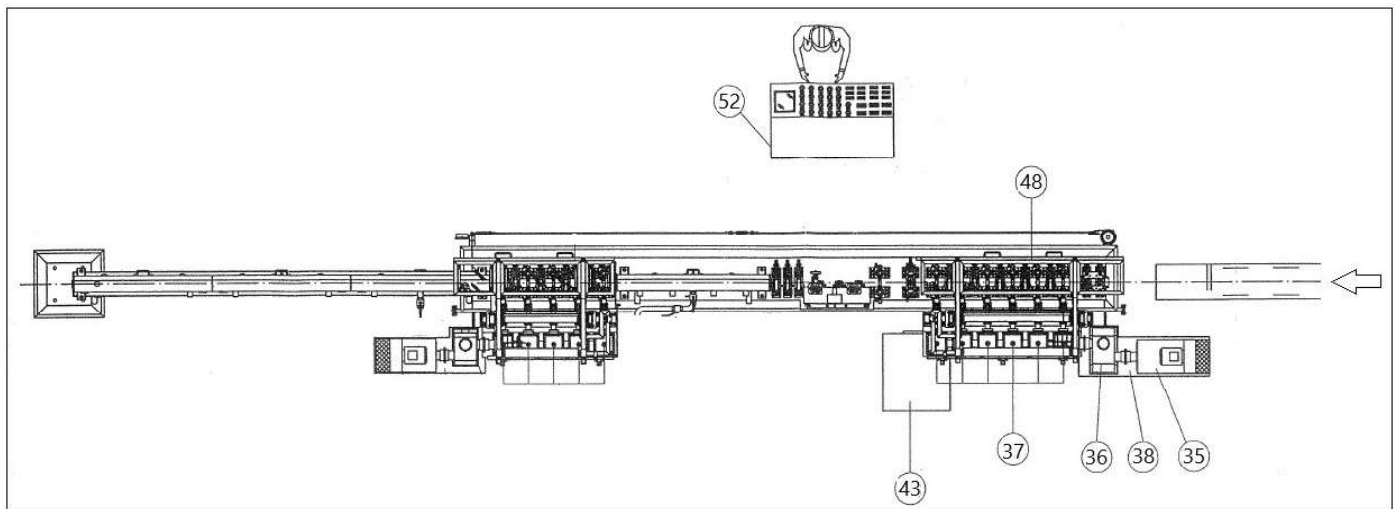
Fabricante: Otto Mills



1- Conjunto de acionamento

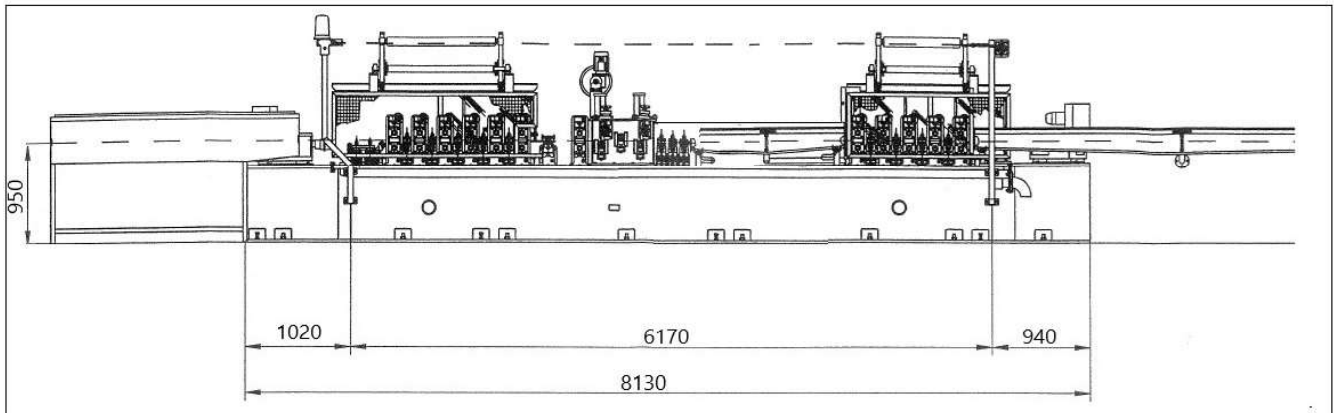
O sistema de conformação constitui-se de um conjunto de acionamento de ferramentas através de motor elétrico CC e rolos laterais. Na guia de entrada da tira os rolos fixos de entrada e saída suportam e contêm a tira, enquanto os oito rolamentos no eixo vertical a conduzem lateralmente. Os suportes acionados servem para alimentar continuamente a tira através da linha à medida que ela é formada em um tubo com o diâmetro definido.





- 1-Base de seção de formação-acabamento-dimensionamento
- 2-Guia de entrada da tira
- 3-Suporte de formação e acabamento acionado L=100
- 4-Base ociosa da formação e acabamento
- 5-Suporte acionado para formação e acabamento L=100
- 6-Base ociosa da formação e acabamento
- 7-Suporte acionado para formação e acabamento L=100
- 8-Base da formação e acabamento
- 9-Suporte acionado para formação e acabamento L=100
- 10-Base ociosa da formação e acabamento
- 11-Suporte acionado para formação e acabamento L=100
- 12-Base ociosa da formação e acabamento
- 13-Suporte acionado para formação e acabamento L=100
- 14-Morsa de soldagem para 2 rolos
- 15-Suporte de pré-dimensionamento ocioso L=100
- 16-Unidade de escarificação dupla
- 17-Enrolador de sobras
- 18-Pré-dimensionamento da base ociosa
- 19-Pré-dimensionamento da base ociosa
- 20-Pré-dimensionamento da base ociosa
- 21-Tanque de imersão de resfriamento
- 35-Motor elétrico da formação e acabamento
- 36-Unidade de formação e acabamento
- 37-Divisores de acionamento da formação e acabamento
- 38-Base da unidade de acionamento da formação e acabamento
- 43-Suporte para unidade de soldagem
- 48-Proteção manual da formação e acabamento

2- Dimensão Geral



3- Rolos de Formação

Os rolos de conformação são montados em eixos com a finalidade de conformar/ formar chapa lisa em forma circular.

4- Divisores da Formação

Os divisores da Formação estruturas reforçadas onde os eixos e rolos são apoiadas, que também é feito a regulação/pressão dos rolos sob o tubo a ser calibrado.

5- Bancada Refilo

Destina-se a retirada de excesso do cordão solda longitudinal da solda HF.

6- Quadro elétrico

É um quadro elétrico do sistema de proteção da máquina, controle e distribuição energia elétrica, composto de disjuntores ,CLP, inversores.

7- Painel de controle

É um painel para acionamentos de comando, composto por botões, interface Homem Máquina(IHM) onde são colocados os parâmetros de trabalho e sinalização de operação e falhas.

8- Itens de composição do sistema

Estrutura metálica
Cilindro pneumático;
Conexões pneumáticas;
Motor cc;
Motor ac;
Drive motor ac;
Encoder;
Drive motor cc;
CLP;
IHM;
Painel de controle,
Gabinete elétrico;
Botões de acionamento;
Sensor indutivo;
Sensor fim de curso;
Redutor de velocidade;
Caixa engrenagem planetária
Rolos do cesto em nylon;
Volante;
Relé de segurança.
Rolamento;
Fim de curso de segurança.

9- Especificação Técnica

ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA		
Largura da tira	Min. 29	Max. 35
Espessura da tira	Min. 0,5	Max. 0,7
Diâmetro tubo	Min. 9,08	Max. 11,2
Velocidade máxima	220 m/min	
Fluxo de resfriamento	Emulsão 750 l/min.	
Preparação de soldagem	H.F.	
Ajuste guia de tira	Manual	
Ajustes de base ocioso	Manual	
Ajustes do suporte do impedor	Manual	
Ajuste de 2 rolos de soldagem	Manual	
Ajuste suporte de scarfing	Manual/Pneumático	
Ajuste do enrolador de corte	Manual	
Ajuste do suporte de resfriamento	Manual	
Ajuste da base distorção ociosa	Manual	
Relação redução das engrenagens	$i_1 = 1/2,53$	$i_2 = 1/2,56$
Taxa de redução do divisor de formação-acabamento	$i_1=i_2=i_3=i_4=i_5=1/1$	$i_6=1/1$
Taxa de redução do divisor de dimensionamento	$i_1=i_2=i_3=i_4=1/1$	$i_5=1/1$
Ruído	85dB	

Especificação técnica painel de comando Formação/Calibração	
Tensão operação	380V
Tensão auxiliar	110Vca 24Vcc
Frequência	60HZ
Corrente Linha	600A
Corrente de interrupção	40KA
Grau de proteção	IP54

10-Localização do equipamento integrado a máquina de fabricação de tubos de aço carbono, conforme anexo 1 posição 3.

11- Máquina para fabricação de tubos redondos de aço carbono

A Formação é parte integrante de máquina designada na fabricação de tubos redondos de aço carbono (anexo 1), espessura de parede compreendida entre 0,50mm e 0,70mm e diâmetros compreendidos entre 4,76mm e 9,52mm.

