

CSM MACHINERY srl

Via Cadore Mare 25

31013 Cimetta di Codognè (TV) - Italy

MEMORIAL DESCRITIVO COMBINAÇÃO DE MÁQUINAS

Combinação de máquinas industriais, integradas e interdependentes, destinada à fabricação de tubos de aço inoxidável, a partir de fitas metálicas, com saída em barras retas ou tubos em rolos, operando sem lubrificação, equipada com soldagem TIG contínua em câmara blindada com atmosfera controlada (argônio + hidrogênio) e tratamento térmico por indução.

Composta por: desbobinador e banco de união de fitas, acumulador, quadro elétrico geral, seção perfiladora/laminadora para formação do tubo, soldadora TIG automática, forno de recozimento por indução com sistema de resfriamento, banco de tração e calibração, endireitadora, sistema automático de corte e bandeja de descarga, com controle centralizado. Destinada à produção contínua de tubos com diâmetros de 6 mm a 25 mm, espessuras de 0,5 mm a 1,0 mm, comprimentos de corte de 1.000 mm a 12.000 mm, integrando todas as etapas do processo produtivo.

40004/12.1 ACUMULADOR

Acumula aproximadamente 50mt de fita para permitir a substituição da bobina sem parar o sistema. É composto por o grupo de Lançamento composto pelo motor e roda a pressão que desenrola os últimos metros da bobina e os acumula e está ligado ao grupo travão fita à saída do acumulador, o composto de freios à patinos que permite que a fita fique em tensão na entrada nos rolos de formação.





40004/12.1 DESENROLAMENTO-

40004/12.1-1 Desbobinador permite levar a bobina para trabalhar. Na fase da mudança de bobina está ligado a 40004/12.1-2 – banco união tiras, soldadora TIG para a solda manual das fitas de aço.





40004/12.3 QUADRO ELÉTRICO GERAL

que está conectado:

- 40004/12.1-1 - DESBOBINADOR,
- 40004/12.2 - ACUMULADOR,
- 40004/12.4 – SEÇÃO LAMINADORA PARA A FORMAÇÃO TUBO
- 40004/12.5 – FORNO DE RECOZIMENTO A INDUÇÃO
- 40004/12.6 – BANCO DE TRAÇÃO E ENDIREITAMENTO
- 40004/12.7 – ENDEREITADORA
- 40004/12.8 – DISPOSITIVO DE CORTE
- 40004/12.9 - BANDEJA DE DESGARGA BARRAS
- 40004/12.11 - PÚLPITO COM SISTEMA DE CONTROLE DE CORTE

40004/12.3 QUADRO ELÉTRICO GERAL



40004/12.4 – SEÇÃO LAMINADORA PARA A FORMAÇÃO TUBO

A regulagem independente de velocidade e torque de cada motor, para a formação de um tubo seco. Também inclui Soldadora TIG automática, dispositivo de TV. Com uma série de rolos de diversas formas, a fita de aço é modelada, que na entrada é retilíneo, até se obter um tubo de forma redonda e unir as bordas por soldagem TIG. Está conectado à 40004/12.2 – Acumulador, 40004/12.5 – Forno de recozimento a indução.





40004/12.5 – FORNO DE RECOZIMENTO A INDUÇÃO

e seu respectivo tubo de resfriamento. Está conectado à formação do tubo 40004/12.4 – seção laminadora para a formação tubo, 40004/12.6 – banco de tração e endireitamento.

Ele permite levar o tubo a até aproximadamente 1000° para torná-lo mais maleável para posterior processamento. É composto por:

40004/12.5-1 Quadro eléctrico gerador indução,
40004/12.5-2 Gerador de Indução,
40004/12.5-3 Tanque de resfriamento,
40004/12.5-4 câmara de recozimento tubo,
40004/12.5-5 Túnel de resfriamento



40004/12.5-1 Quadro eléctrico gerador indução



40004/12.5-2 Gerador indução



40004/12.5-3 Tanque de resfriamento





CSM MACHINERY

40004/12.5-4 Câmara de recozimento tubo



40004/12.5-5 Túnel de resfriamento



40004/12.6 BANCO DE TRAÇÃO E ENDIREITAMENTO

Banco de Tração (Calibração) com regulação independente de velocidade e torque de cada motor, por cabeça de tração. Ele a calibração do tubo no diâmetro nominal.

Está conectado a

40004/12.5 - Forno de recozimento a indução e a

40004/12.7 - Endireitadora.



CSM GROUP



40004/12.7 ENDIREITADORA

Permite tornar, de modo perfeitamente retilíneo, o tubo calibrado.

Está conectado a 40004/12.6 - banco de tração e endireitamento e a 40004/12.8 - dispositivo de corte.



40004/12.8 DISPOSITIVO DE CORTE

É composto 40004/12.8-1 Unidade hidráulica e 40004/12.8-2 Dispositivo de corte guilhotina/serra.

Esse item permite cortar o tubo na medida desejada, com corte mecânico.

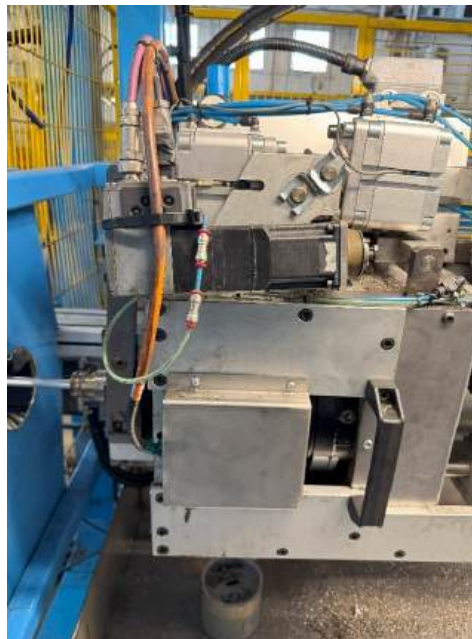
Está conectado a 40004/12.7 Endireitadora e a 40004/12.9 Bandeja de descarga barras



40004/12.8-1 Unidade hidráulica



40004/12.8-2 Dispositivo de corte guilhotina/serra





40004/12.9 BANDEJA DE DESGARGA BARRAS

Para descarregar automaticamente o tubo cortado em barras e dividi-lo em pedaços bons e resíduos.

Está conectado a 40004/12.8 - Dispositivo de corte



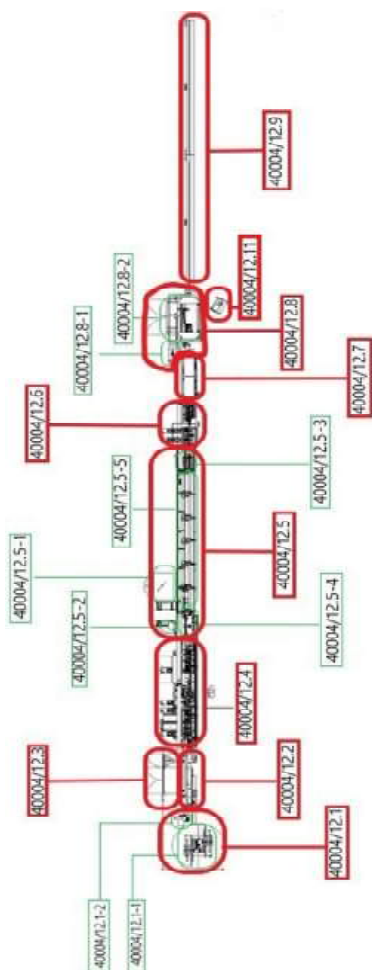
40004/12.11 PÚLPITO COM SISTEMA DE CONTROLE DE CORTE

Painel de controle móvel para poder trabalhar mesmo estando em pé em frente à dispositivo de corte.





LAY-OUT COMPLETO DA LINHA PERFILADORA



40004/12.1 DESENROLAMENTO DAS TIRAS

- 40004/12.1.1 Desbobinador
- 40004/12.1.2 Banco uniãotiras

40004/12.2 ACUMULADOR

40004/12.3 QUADRO ELÉCTRICO GENERAL

40004/12.4 SECÇÃO LAMINADORA PARA FORMAÇÃO TUBO

40004/125 FORNO DE RECOZIMENTO A INDUÇÃO

- 40004/125-1 Quadro eléctrico gerador indução
- 40004/125-2 Gerador indução
- 40004/125-3 Tanque de resfriamento
- 40004/125-4 Camara de recosimento tubo
- 40004/125-5 Túnel de resfriamento

40004/12.6 BANCO DE TRACÇÃO E ENDIREITAMENTO

40004/12.7 ENDEREITADORA

40004/12.8 DISPOSITIVO DE CORTE

- 40004/128-1 Unidade hidráulica
- 40004/128-2 Dispositivo de corte corte guilhotina/serra

40004/12.9 BANDEJA DE DESGARGA BARRAS

40004/12.1 PÚLPITO COM SISTEMA DE CONTROLE DE CORTE

