

NR12 - SISTEMA ANTIESMAGAMENTO



ADEQUAÇÃO PARA NR12 COM EXCLUSIVO SISTEMA DE SEGURANÇA ANTIESMAGAMENTO QUE ELIMINA BARREIRAS OU CONFINAMENTOS QUE DIFICULTAM O PROCESSO DE PRODUÇÃO

ADEQUAÇÃO DE MÁQUINAS NOVAS OU USADAS

O sistema antiesmagamento desenvolvido pela Sukha, consiste em garantir que a pressão entre eletrodos seja suficiente para fazer o cabeçote superior baixar com uma pressão controlada, eliminando a possibilidade de causar acidente ou machucar o operador.

Para garantir esta funcionalidade, o equipamento de solda deve ser devidamente adaptado com recursos que vão garantir muita robustez ao processo de soldagem associado com segurança do operador, tais como:

- Pedal de segurança: responsável pelo acionamento do processo de soldagem;
- CLP de segurança, que monitora todo o funcionamento, garantindo que os requisitos de segurança estão sendo seguidos;
- Sensor de segurança para validação da posição da peça em relação ao cabeçote superior;
- Dois transmissores de pressão: realizam o monitoramento da baixa pressão (de segurança);
- Dois detectores de corrente: verificam a continuidade de corrente quando os eletrodos se encontram;

Nota: para os itens que o mercado não disponibiliza na condição de segurança como: Pressostato e sistema eletrônico detector de corrente, são colocados em dupla ligados em série, para garantia de redundância;

Funcionalidade (ciclo operacional)

- O operador aciona o pedal de segurança;
- O CLP de automação libera a válvula pneumática com uma pressão controlada, fazendo o cabeçote superior baixar;
- Ao descer até o eletrodo inferior o sensor de segurança valida a posição do eletrodo superior em relação ao que foi definido na respectiva parametrização da peça;
- Em sequência, os detectores de corrente verificam a continuidade elétrica;
- Havendo continuidade elétrica, o CLP de automação libera os parâmetros de soldagem definidos para a respectiva peça;
- Não havendo continuidade, o sistema vai entender que pode ser uma mão e, aciona a válvula de segurança, jogando o ar para a atmosfera;

Requisitos que garantem a funcionalidade do sistema:

Resumidamente, o sistema é seguro devido a combinação dos seguintes requisitos;

- Para cada novo produto, deve ser elaborada uma "receita" com o auxílio do CLP de programação, garantindo que todos os parâmetros sejam seguidos conforme definido;
- O sistema "sempre" será acionado em baixa pressão e, somente após a verificação de continuidade, será liberada a pressão alta;
- O sensor de segurança valida a altura "segura" da peça, não liberando a alta pressão se houver alteração nesta posição;
- O CLP de segurança controla a funcionalidade de todo o sistema, para garantir a sua eficiência;



[CLIQUE PARA VER O VÍDEO](#)