

## **Memorial Técnico**

**Modelo:** RVCS 60 – WT

**Marca:** Rehm Thermal Systems GmbH

### **Descrição técnica:**

Forno industrial de convecção aquecido por resistências elétricas com o objetivo de curar o silicone previamente aplicado na carcaça da unidade de comando eletrônico. Possui 4 zonas de 500mm para aquecimento com controle de temperatura independentes entre si, podendo alcançar até 200°C em cada zona. Para o processo de cura do silicone da carcaça da unidade de comando eletrônico, a temperatura de controle é de no mínimo 130°C e no máximo de 135°C ao qual a peça deve ficar por no mínimo 45 minutos e no máximo 400 minutos. As peças dentro do forno são transportadas por um sistema de corrente movimentado por um servomotor com velocidade entre 50 e 200mm/s. Nessa corrente estão fixadas 49 gôndolas onde em cada gôndola são posicionadas 12 carcaças da unidade de controle eletrônico, totalizando assim 588 peças dentro do forno. Possui um sistema de exaustão para controle do ar dentro do forno com capacidade de 400m<sup>3</sup>/h. Um leitor de código 2D (datamatrix) está instalado na entrada da máquina para leitura do código gravado na carcaça da unidade de comando eletrônico para identificar a peça e gerar informações para o sistema de rastreabilidade dela. Funciona de forma semiautomática, onde o operador precisa apenas alimentar a descarregar a carcaça da unidade de comando eletrônico na gôndola de transporte, todo o restante da operação o forno realiza de forma autônoma controlada por software dedicado. Possui um monitor dedicado com tela sensível ao toque para interface homem e máquina, conectado ao software de controle da máquina e ao sistema de gerenciamento da manufatura (MES – Neexed).

### **Aplicação:**

Utilizado na linha de montagem da unidade de comando eletrônico (ECU) geração 9 do programa eletrônico de estabilidade (ESP). Faz a cura do silicone aplicado na carcaça da unidade de comando eletrônico, ou seja, através do calor que é gerado por resistências elétricas dentro do forno e da ventilação forçada, o silicone líquido passa por um processo químico e se transforma em um material sólido e flexível, atingindo suas propriedades finais de resistência, flexibilidade e durabilidade. Este silicone após curado terá função de vedação entre unidade de comando eletrônico e unidade hidráulica, impedindo que qualquer fluído venha adentrar o produto. Todos os parâmetros de operação do forno como temperatura e tempo de cura são enviados via arquivo XML para o supervisor de produção da linha (Neexed), gerando dados de rastreabilidade da peça.

### **Especificações técnicas:**

Voltagem (V): 3 x 480V

Potência: 72 kW

Frequência (Hz): 60

Tempo de ciclo: 15s.

**Fotos:**

