MEMORIAL DESCRITIVO
Gerador de Vapor MGV3600 para acabamento final de bancos automotivos

Introdução

Este memorial descritivo visa detalhar o gerador de vapor modelo MGV3600 utilizado nos processos de acabamento final de bancos automotivos. O equipamento é empregado para a aplicação controlada de vapor sobre os revestimentos dos bancos automotivos durante as etapas finais de fabricação, contribuindo para a eliminação de rugas, melhoria da aparência visual do produto e obtenção do acabamento exigido pelos fabricantes automotivos.

Especificações Técnicas

• Tipo de equipamento: Gerador industrial de vapor.

• Modelo: MGV3600.
• Aplicação: Acabamento final de bancos automotivos através da aplicação de vapor para eliminação de rugas e melhoria da aparência dos revestimentos.
• Potência instalada: 3,6 kW.
• Produção de vapor: 5 kg/h.
• Pressão de trabalho: 3,3 kg/cm^2.
• Tensão de alimentação: 380 VAC.
• Resistências elétricas: 3 x 1200 W.
• Bomba de água: Pedrollo PKM60.
• Capacidade da caldeira: 10 litros.
• Capacidade do reservatório de água: 8 litros.



Imagem 1 – Gerador de vapor MGV3600



Imagem 2 – Aplicador de vapor e sistema de drenagem

Componentes Principais

• Caldeira em aço inoxidável AISI 304.
• Resistências elétricas de aquecimento.
• Reservatório de água.
• Bomba de água Pedrollo PKM60.
• Sistema de controle de nível por sensores magnéticos.
• Presostato.
• Manômetro.
• Válvula de segurança.
• Válvula de retenção.

• Válvula de vácuo.
• Painel elétrico de comando.
• Aplicador de vapor tipo lança.
• Aplicador de vapor plano para tratamento de superfícies.
• Suporte metálico para armazenamento dos aplicadores.
• Sistema de drenagem e coleta de condensado.
• Recipiente para descarte de água condensada.
• Estrutura móvel com rodízios.

Funcionalidades e Benefícios

• Geração contínua de vapor para processos industriais de acabamento.
• Eliminação de rugas e imperfeições superficiais nos revestimentos dos bancos automotivos.
• Melhoria da aparência estética e da qualidade visual do produto final.
• Aplicação localizada de vapor através de lança para correções específicas.
• Aplicação uniforme através de aplicador plano para superfícies maiores.
• Controle automático do nível de água e da pressão de trabalho.
• Reposição automática da água evaporada durante a operação.
• Sistema de proteção contra falta de água.
• Sistema de drenagem para descarte seguro da água condensada.
• Construção robusta em aço inoxidável para operação industrial contínua.

Processo de Operação

• Abastecer o reservatório com água adequada para operação.
• Energizar o equipamento e aguardar o aquecimento da caldeira.
• Permitir que o sistema atinja a pressão nominal de trabalho.
• Selecionar o aplicador de vapor adequado para a área a ser tratada.
• Posicionar o banco automotivo na estação de acabamento.
• Aplicar vapor através do aplicador tipo lança para correções localizadas.
• Aplicar vapor através do aplicador plano para remoção uniforme de rugas.
• Realizar a drenagem dos condensados gerados durante a operação.
• Verificar visualmente o acabamento obtido.
• Liberar o produto para a etapa seguinte do processo.

Conclusão

O gerador de vapor MGV3600 constitui um equipamento fundamental para os processos de acabamento final de bancos automotivos, permitindo a aplicação controlada de vapor para obtenção do padrão visual e estético exigido pela indústria automotiva. Os aplicadores de vapor e o sistema de drenagem complementam a operação, contribuindo para a qualidade, ergonomia e eficiência do processo.