

Memorial Técnico

Modelo: MY896A153

Marca: Robert Bosch GmbH

Descrição técnica:

Equipamento especial desenvolvido para torneamento de coletor do induzido que é utilizado na montagem de motores elétricos. O equipamento trabalha em um tempo de ciclo de 6,5 segundos por peça. Carga e descarga de induzido no equipamento é executada de forma automática através de manipulador pneumático rotativo e operação de usinagem de coletor também de forma automática. Equipamento faz torneamento de coletor com controle de eixos através de servos motores que são responsáveis pelas coordenadas de usinagem, os movimentos se baseiam nos eixos X e Y, o qual seguem movimentação conforme programa de usinagem definido. Sensoriamento do equipamento garantem posição no dispositivo do equipamento e presença de peças. Sistema de rotacionar a peça para usinagem por meio de correias, onde elas são responsáveis além do giro do pacote / coletor também em exercer pressão para manter induzido nos casquilhos (prismas de metal duro). Durante o processo de usinagem, sensor de vibração acoplado na ferramenta de usinagem, monitora conforme parâmetros e tolerâncias pré-definidas sendo, estas tolerâncias extrapoladas o processo é interrompido imediatamente e alarme é gerado no IHM afim de identificação do problema detectado e execução de tratativa conforme plano de reação (exemplo: descarte do produto e troca da ferramenta). Neste equipamento temos sistema de sucção o que garantem que pequenas partículas de usinagem não fiquem entre as ranhuras do coletor, causando falhas no processo de fabricação. Tempo de ciclo de 6,5 segundos, incluindo carga e descarga do produto.

Aplicação:

A máquina de torner coletor é composta por componentes mecânicos, pneumáticos, sistema de lubrificação e componentes elétricos. A principal função da máquina é torner e dar acabamento no coletor dos induzidos dos motores. É importante que as peças não sejam danificadas e que os parâmetros sejam aplicados corretamente para que as características de salto entre lâminas com valor menor ou igual 2 um (micrometro) e rugosidade do coletor com valor variando entre 3 a 6 Rz para que sejam garantidas as características elétricas dos induzidos e nível de ruído aceitável após montagem do motor. Requisitos Cm e CmK de 1,67 e Cp e CpK de 1,33 para todas as características do produto.

Especificações:

Comprimento, largura e altura (mm): 1.900 x 2.200 x 2.150

Alimentação pneumática: 6bar

Voltagem (V): 3x400

Frequência (Hz): 50

Corrente (A): 25

Tempo de ciclo (s/peça): 6,5 s/pç

Capacidade: 2.344.763 peças/ano

Fotos:

