

MEMORIAL DESCRITIVO CARDA Trützschler TC 7

1 Carda Trützschler TC 7 - 2009

Descrição Resumida da Máquina:

A Carda Trützschler TC 7 é uma máquina de cardagem de alto desempenho, projetada para ambientes de alta produção. Ela apresenta um design funcional avançado, com amplas portas de manutenção para acesso otimizado, controle computadorizado integrado via tela sensível ao toque (touch screen) colorida e uma série de sistemas de monitoramento digitalizados. Destaca-se por possuir a maior zona ativa de cardagem disponível no mercado, maximizando a qualidade da cardagem e a produtividade.

Aplicação e Função Geral:

É utilizada principalmente no processamento industrial de algodão em larga escala e na fabricação de fios têxteis. Também é adaptável para o processamento de fibras sintéticas ou misturas de fibras. A função fundamental da carda é atuar como o "coração da fiação". Ela abre, limpa e separa as fibras individuais, extrai fibras curtas, neps e impurezas, além de alinhar a manta de fibras em uma fita de carda uniforme e com baixa variação para os processos subsequentes de fiação. Quando configurada com o *Passador Integrado (IDF), a máquina combina a cardagem e o estiramento em um único bloco operacional de alta eficiência.

Vantagens de Aplicação e Funcionais:

Redução de Etapas do Processo: ao acoplar o IDF diretamente à Carda TC 7, elimina-se completamente uma passagem de passador e, conseqüentemente, uma etapa inteira de produção. **Otimização para Fiação OE (Rotor):** Essa configuração representa o caminho mais curto no processo de fiação, pois permite a alimentação direta das fitas de carda em uma máquina de fiação a rotor (Open-End/OE). Isso aumenta significativamente a eficiência operacional em todas as titulações de fio e misturas de materiais. **Nivelamento e Controle de Qualidade:** o IDF integra nivelamento contínuo de curto prazo e monitoramento online da massa linear (título) da fita para garantir uma uniformidade consistente.

Características Técnicas e Especificações da Variante IDF:

Capacidade de Produção: atinge uma taxa de produção máxima de até 200 kg/h.

Velocidade de Saída: alcança uma velocidade máxima de saída de 600 m/min.

Compatibilidade de Material: processa fibras com comprimento de até 60 mm.

Perfil de Estiragem: Proporciona uma estiragem de até 3 vezes utilizando um sistema de estiragem "3 sobre 3", equipado com carregamento pneumático dos rolos superiores e sucção integrada.

Dinâmica de Potência: apresenta uma potência instalada de 2,7 kW, com um consumo máximo de potência contínua altamente econômico de 2,3 kW.

Requisitos Pneumáticos: requer um volume de sucção contínua de 350 m³/h (-350 Pa).

Opções de Enrolamento e Descarga de Latas: Dispõe de uma configuração flexível de descarga de latas para uma rampa de saída, com opções para transferir quatro latas cheias simultaneamente para um carrinho de transporte especializado.

Oferece uma estação otimizada de enchimento de latas retangulares.

Latas Circulares Compatíveis: Diâmetros de 450 mm e 1.000 mm, com alturas variando de 900 a 1.500 mm. Latas Retangulares Compatíveis: Dimensões de base de 220 x 920 mm, com alturas de 1.070 mm ou 1.200 mm.

Principais Características da Máquina (Plataforma da Carda TC 7)

Otimizador de Ajustes (T-Con): Determina e otimiza eletronicamente as distâncias reais entre os elementos de cardagem durante a operação, mitigando os efeitos do calor do processo e protegendo as guarnições (caras e dispendiosas) contra danos por contato.

Sistemas de Alimentação: Integra o alimentador de tufos DIRECTFEED para uma alimentação uniforme da carda, juntamente com a mesa de alimentação flexível e integral SENSOFEED+ para um nivelamento preciso de ondas curtas.

Sistema MAGNOTOP: Utiliza um sistema de fixação magnética que permite a substituição rápida das réguas de chapas (flats) diretamente na máquina, sem necessidade de ferramentas externas.

Controle da Fita: Emprega um formador de fita WEBSPEED livre de manutenção, combinado com monitoramento contínuo de pontos espessos e análise eletrônica de espectrograma, para parar a máquina automaticamente em caso de defeitos de qualidade.

