

LINHA MINI PARA COBERTURA DE CHOCOLATE “MCC 420”

COBRIDEIRA DE CHOCOLATE “MCC 420”

O equipamento tem a finalidade de banhar produtos com chocolate de forma total ou parcial (banho de fundo). É construído em rígida estrutura de aço carbono, onde é protegida internamente por um verniz especial para gêneros alimentícios, nesta estrutura são presos todos os mancais, eixos e acionamentos do equipamento. Na parte superior o mesmo é protegido por uma capota confeccionada em aço carbono e com proteções em acrílico.

A cobrideira MCC 420 é uma máquina com funcionamento totalmente automático, pois possui todos os elementos que destacam também nas grandes cobrideiras, tais como:

Caixa de Cobertura Superior é constituída de um recipiente confeccionado em aço inox-304, possui em sua parte inferior um sistema de controle de fluxo do chocolate sobre o produto, e consequentemente cobrindo as laterais e a parte superior do produto.

Caixa de Cobertura Inferior é composta por um cilindro com a função de transportar o chocolate sobre uma chapa de aço inox-304 horizontal regulável, onde é realizada a cobertura na parte inferior do produto.

Ventilador para Retirada de Chocolate Excedente controlando desta forma a espessura da camada de chocolate sobre o produto.

Sistema Vibratório é instalado sob a esteira transportadora, tem a finalidade de gerar uma frequência de vibração pré-determinada no produto fazendo com que retire o excesso de chocolate nas laterais e elimine as bolhas de ar que se formarem na massa.

Sistema Inibidor de Rabicho é constituído por um eixo acionado por um motoredutor, o qual é instalado após o retorno da esteira transportadora, com a finalidade de reter os rabichos de massa formados na passagem do produto da esteira da cobrideira para esteira do túnel de resfriamento.

Sistema de Eixo Raspador é constituído de um eixo estriado instalado sob a esteira transportadora e de um raspador com aquecimento, com a função de controlar a espessura da cobertura inferior de chocolate no produto.

Aquecimento Interno é realizado através de duas resistências do tipo infravermelhas, com a função de manter o ambiente interno da cobrideira numa temperatura pré-determinada.

Bomba de Massa é uma bomba tipo embolo giratório, dotado de duas palhetas e duas vias responsáveis pelo transporte da massa de chocolate do recipiente inferior até a caixa de cobertura inferior e superior.

Recipiente de Massa é encamisado, com capacidade para 30 Kg de massa, dotado de raspadores laterais internos e sistema tipo caracol na parte inferior deste recipiente, neste sistema o caracol tem a finalidade de transportar a massa de chocolate, abastecendo desta maneira de forma contínua a cobrideira, onde é acoplada em cima deste recipiente, e o controle de temperatura (da massa) é realizado através sensores térmicos tipo PT-100, monitorado através de controlador de temperatura tipo PID.

Estrutura Tubular é robusta, construída totalmente em aço carbono protegida por pintura epóxi e acabamento superficial em esmalte de poliuretano, a qual é a responsável pela sustentação do referido equipamento.

Consumo elétrico total do equipamento é de 9,4KVA.

Total do equipamento é de 1,5KVA.

LINHA MINI PARA COBERTURA DE CHOCOLATE “MCC 420”

TEMPERADEIRAS DE CHOCOLATE “MTF-150”

A temperagem é um processo de cristalização controlada, cujo objetivo é induzir a formação de cristais estáveis, do tipo beta' (b') beta'' (b''), na manteiga de cacau. É uma das etapas mais importantes na fabricação do chocolate, responsável por diversas características de qualidade do produto, como dureza e quebra à temperatura ambiente (snap), rápida e completa fusão na boca, brilho, contração durante o desmolde e rápido desprendimento de aroma e sabor na degustação. Além disso, quando realizada adequadamente, pode retardar a migração da gordura e posterior recristalização na superfície do chocolate, fenômeno reconhecido como Fat Bloom e Sugar Bloom.

O equipamento tem uma capacidade nominal de temperagem de 150 Kg/h de chocolate, isto é, pré-cristalizar a gordura (manteiga de cacau) contida no chocolate, formando cristais estáveis do tipo b' e b'' o que provocará a aceleração da cristalização total do produto, aumentando sobremaneira seu brilho e sua vida útil e impedindo a formação de “fat bloom” e “sugar bloom” no produto final.

O equipamento é composto por um recipiente encamisado, com capacidade para 25 Kg de massa, dotado de raspadores laterais internos e sistema tipo caracol na parte inferior deste recipiente, que bombeia a massa para o cilindro de temperagem, uma rosca sem fim onde circula, água quente, chocolate e o gás freon o responsável pelo resfriamento do produto. Este gás é proveniente de uma unidade frigorífica acoplada internamente à máquina, ocorrendo desta maneira o processo de temperagem do chocolate, e o controle de temperatura (da massa) é realizado através sensores térmicos tipo PT-100, monitorado através de controlador de temperatura tipo PID.

Equipamento dotado de rodízios livres giratórios.

TÚNEL DE RESFRIAMENTO LINEAR “TRL 420”

O equipamento é composto por um túnel de resfriamento de 8 m de comprimento, sendo:

Mesa de Entrada de 0,5 m confeccionada em rígida estrutura de aço carbono com acabamento em esmalte à base de poliuretano, em sua extremidade possui um sistema de inversão através de faca apoiada sobre fusos de regulagem, que permite um ajuste da distância da régua de entrada do túnel com a saída do equipamento anterior (cobrideira de chocolate).

Duto de Resfriamento é constituído por um duto hermético formado por capotas e mesas, fabricados em poliuretano expandido revestido por “shell” de “fiber-glass” ou similar, o qual é apoiado sobre rígida estrutura de aço carbono. O seu interior é subdividido em dois dutos através de chapas de aço carbono com acabamento em pintura negra, sendo o duto superior responsável pelo resfriamento do produto através de convecção forçada e o duto inferior com a finalidade do retorno do ar para o sistema de resfriamento. Na parte inferior do túnel de resfriamento, será instalada uma unidade frigorífica, a qual tem a finalidade do resfriamento através de expansão direta de gás freon, e um conjunto de ventiladores sirocco são responsáveis pelo insuflamento do ar no interior do túnel, o qual é confeccionado visando alto rendimento frigorífico, associado a um excelente grau de controle de capacidade, tanto de processo como do próprio sistema.

Acionamento da Esteira é construído em rígida estrutura de aço carbono, onde é apoiado um cilindro de aço revestido por borracha atóxica, acionado por motoredutor e velocidade controlada por inversor de frequência.

Esticamento da Esteira é construído em rígida estrutura de aço carbono, onde a esteira é esticada com auxílio de dois cilindros de aço carbono e um sistema de cremalheiras e engrenagens acionadas manualmente, este sistema é responsável para evitar que a esteira transportadora patine quando acionarmos o equipamento. (Opcionalmente este sistema pode ser feito através de controle de tração pneumático).

Alinhamento da Esteira é um sistema que funciona com sensores elétricos em conjunto com cilindros pneumáticos, que atuam corrigindo o desalinhamento da esteira (foto pneumático), montados na mesa de entrada e mesa de saída, que permite o perfeito funcionamento da esteira transportadora.

Mesa de Saída de 1,5 m confeccionada em rígida estrutura de aço carbono com acabamento em esmalte à base de poliuretano, em sua extremidade possui um sistema de inversão através de roletes apoiada sobre fusos de regulagem, que permite um ajuste da distância da saída do túnel com a entrada do processo de embalagem.

Consumo elétrico total do equipamento é de 10KVA.

LINHA MINI PARA COBERTURA DE CHOCOLATE "MCC 420"

