

O MELHOR EQUIPAMENTO DE SECAGEM PARA SUA EMPRESA

A escolha do equipamento de secagem define o sucesso de seu produto.



EQUIPAMENTOS DE SECAGEM:

1. Secador rotativo industrial com pá;
2. Secador de tambor rotativo;
3. Secador rotativo de correia a vácuo;
4. Secador com placa de alimentação contínua;
5. Equipamento de secagem por fluidização.

SECAGEM E A IMPORTÂNCIA DA ESCOLHA DO EQUIPAMENTO ADEQUADO

A secagem é uma etapa do pré-processamento dos produtos, cuja finalidade é retirar parte da água neles contida. É um processo simultâneo de transferência de calor e massa entre o produto e o ar de secagem. É necessário que a remoção da umidade seja feita até atingir um nível em que o produto fique em equilíbrio com o ar do ambiente no qual será armazenado, devendo ser feita visando preservar a aparência e qualidades nutritivas, no caso dos alimentos. Quando uma etapa de secagem é necessária, o engenheiro responsável deve escolher um secador adequado que se integre no processo como um todo, para isso, ele deverá comparar as vantagens e desvantagens dentre as várias alternativas disponíveis tomando em conta tanto o ponto de vista técnico quanto o econômico. A seguir conheça os secadores mais utilizados na indústria e fique por dentro das novidades tecnológicas da secagem.

SECADOR ROTATIVO INDUSTRIAL COM PÁ

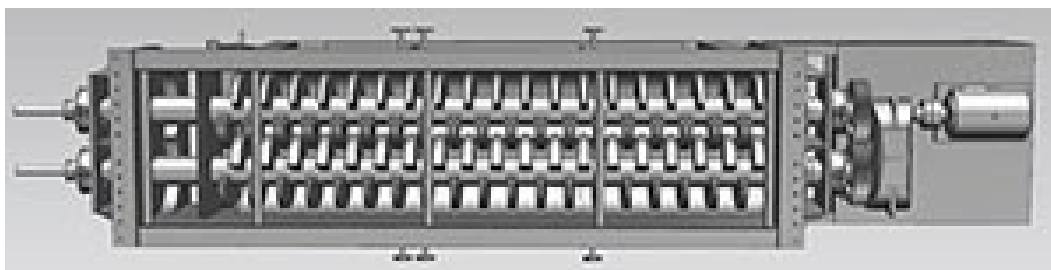
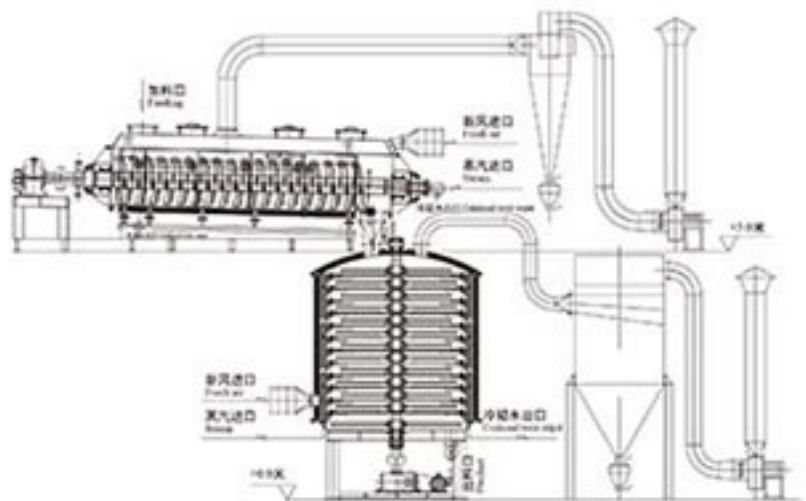


O secador rotativo com pá é muito eficaz para o aquecimento, arrefecimento, secagem e esterilização de materiais. A máquina opera com a secagem do tipo condução de calor com um mecanismo de agitação horizontal, o que possibilita a realização da operação de maneira contínua, a fim de maximizar a produção.

O secador rotativo com pá possui os seguintes componentes de transferência de calor: a pá, cabo de agitação e a superfície da parede do equipamento. Posterior a alimentação na câmara de secagem inicia-se a agitação e aquecimento da carga. O mecanismo de agitação é designado para aquecer uniformemente todos os conteúdos e quebrar aglomerados. O tempo de secagem depende do teor de umidade do material que será secado.

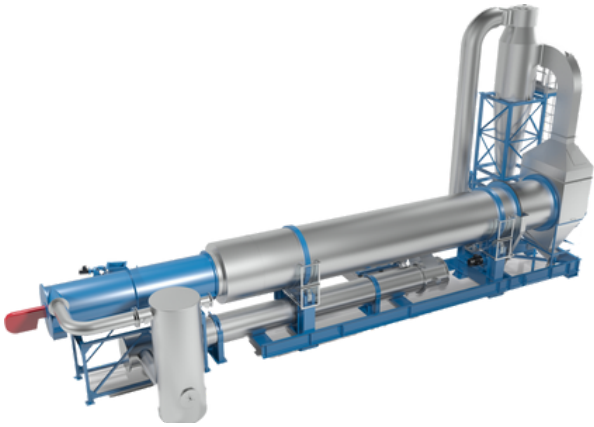
Características do equipamento:

- Consumo mínimo de calor;
- Eficiência de operação;
- Ampla capacidade de operação;
- Baixo níveis de emissões;
- Baixo custo de operação;
- Operação estável.



O secador rotativo com pá é uma peça maquinaria extremamente útil e versátil, tendo diversos campos de aplicação, como a indústria de alimentos, farmacêutica, química e petroquímica, além de gestão de resíduos.

SECADOR ROTATIVO INDUSTRIAL COM PÁ



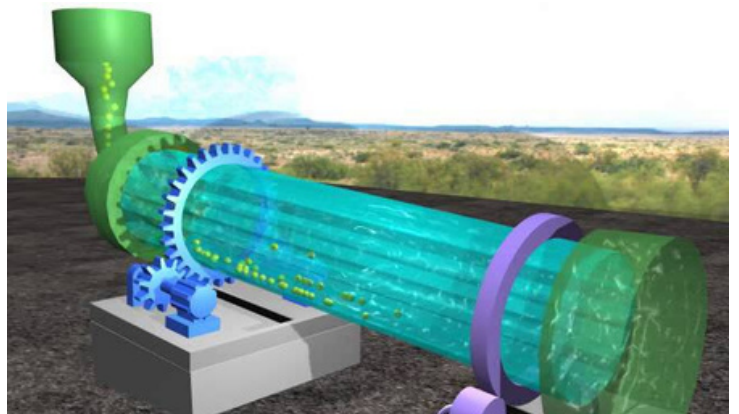
O secador de tambor rotativo é um equipamento profissional com ampla capacidade e operação contínua. A estrutura da máquina é constituída por: um sistema de aquecimento, dispositivo de alimentação, tambor rotativo, unidade, coletor de pó e uma unidade de descarga de condução.

O secador de tambor rotativo opera da seguinte maneira, o material úmido é alimentado em um dos dispositivos e é agitado pelas placas que trabalham com pá dentro do cilindro. Dessa forma, o material é uniformemente espalhado através da área de secagem e o expõe ao fluxo paralelo de ar quente (contra fluxo). Portanto, durante o processo de secagem as placas com pá agitam o material para que sejam uniformemente expostos ao fluxo de ar quente.

Características do equipamento:

- Adequado para secagem de materiais termicamente sensíveis que requerem baixa temperatura de secagem;
- Alta capacidade e operação simples;
- Baixo consumo de energia;
- Excelente adaptabilidade;
- Uniformidade dos produtos acabados

O secador de tambor rotativo é utilizado para secagem de material de grânulos, pó, além de outras misturas especiais para a indústria química, metalúrgica e de construção.



SECADOR ROTATIVO DE CORREIA A VÁCUO

O secador rotativo de correia a vácuo é um dispositivo de secagem especialmente destinado para líquidos e materiais tipo pasta. Esse equipamento é capaz de alimentar continuamente e descarregar esses líquidos e pastas através do emprego de uma bomba de alimentação que envia o material para ser uniformemente espalhado na correia pelo dispositivo de distribuição. Com o acionamento à vácuo, o ponto de ebulição do líquido é reduzido, para que a mistura possa ser aquecida a altas temperaturas, evaporando a água no interior e evitando qualquer confusão consequente da fervura.

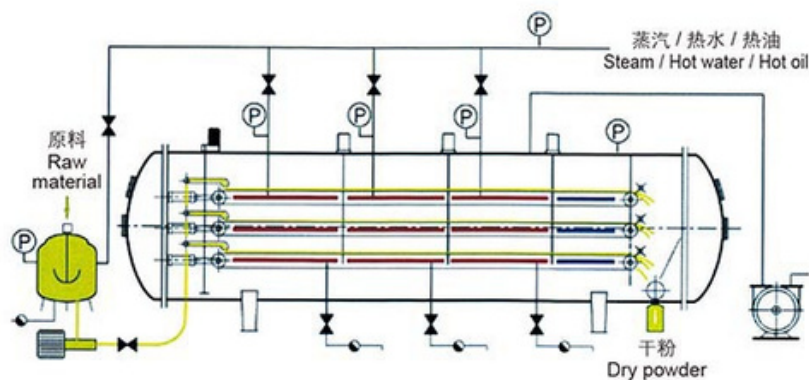


O material se move ao longo das correias, o produto inicia pela evaporação e secagem para arrefecimento e descarga na extremidade. Próximo da extremidade de descarga está o triturador a vácuo especial que pode ser utilizado para embalar automaticamente os produtos.



Características do equipamento:

- O processo é automático, canalizado e contínuo;
- Alimentação contínua, secagem, granulação e descarga em estado de vácuo;
- Dois operadores atuando no equipamento, e muito menos custo do trabalho.



O secador de correia à vácuo é utilizado em vários líquidos e pastas, como na obtenção de: medicamentos tradicionais e ocidentais, alimentos, produtos químicos e biológicos aditivos alimentares, entre outros.

SECADOR COM PLACA DE ALIMENTAÇÃO CONTÍNUA

O secador com placa de alimentação contínua série PLG é um equipamento de secagem altamente eficiente e eficaz. A estrutura compacta do secador de placa não só economiza espaço em suas instalações, mas também ajuda a facilitar o processo de secagem através da sua distribuição de calor elevada com consumo mínimo de energia. Ele é muitas vezes encontrado em instalações de produção de indústrias química, farmacêutica, agroquímica e empresas de alimentos.

Este equipamento funciona através da alimentação do material para a camada superior de secagem onde a mistura vai ser agitada por grades em um braço giratório e calor irá ser aplicado. O material flui através de superfície da placa de secagem de material ao longo da estrutura helicoidal. Material na borda exterior da placa desce na a placa de secagem na parte inferior. Depois ele é movido para dentro e desce um orifício central para a pequena placa sobre a próxima camada. A placa alterna entre grande e pequeno a medida que o material cai na parte inferior, de modo a misturar adequadamente o material à medida que vai secando. O secador industrial contínuo utiliza vapor saturado, água quente ou óleo de condução para transferir calor para a câmara de secagem. Toda a umidade evaporada do material é descarregada por vácuo e enviada através de uma porta de escape na tampa superior.



Características do equipamento:

- Controle simples, ampla aplicação;
- Operação fácil;
- Baixo consumo de energia;
- Excelente condições de funcionamento
- Fácil instalação e ocupação de pequeno espaço;

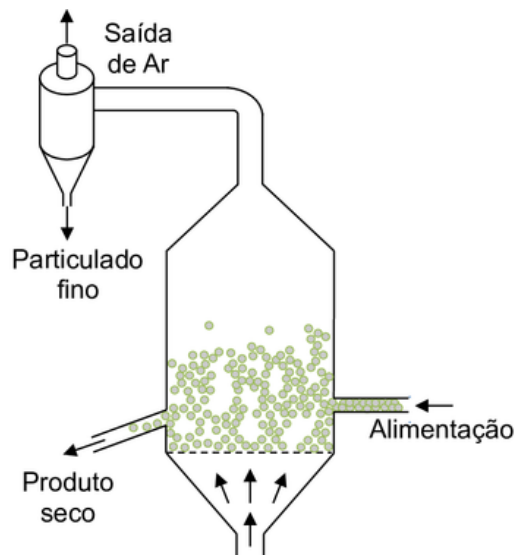
Aplicações

- Produtos químicos orgânico, como resina de PVC, resina de politetrafluoroetileno, ácido fumárico, antraquinona, nitro antraquinona, entre outros;
- Produtos químicos inorgânicos como carbonato de cálcio, carbonato de magnésio, hidróxido de alumínio, carbonato de estrôncio, carbonato de bário, sulfato de sódio, carbonato de potássio, fosfato de cálcio, enxofre, entre outros
- Indústria de medicamento e alimentação
- Alimentos e fertilizantes

EQUIPAMENTO DE SECAGEM POR FLUIDIZAÇÃO



O equipamento de secagem por fluidização é principalmente utilizado para pó de secagem ou grânulos de indústrias farmacêuticas, rações e química, dentre outros.



Características do equipamento de secagem por fluidização:

1. O equipamento de secagem por fluidização realiza a secagem fluidizada e transferência expressa de calor.
2. Operação em proximidade hermética e pressão negativa oferece ausência de poeira.
3. Através do uso de material de filtro antiestático, o processamento é seguro.
4. Não há ponto cego, e o equipamento de secagem por fluidização é fácil de limpar, enquanto também não oferece contaminação cruzada. De acordo com requerimentos especiais, os clientes podem adicionar um misturador ou alimentador com sistema de pressão negativa.
5. Quando compada com o tipo GFG, essa unidade possui um maior espaço de fluidização.