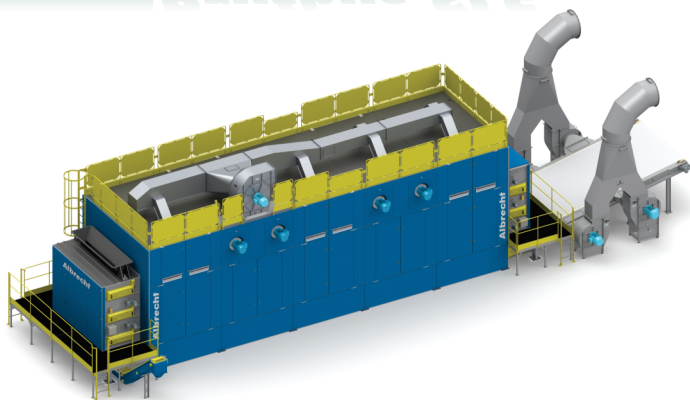


Albrecht *Bruthus SLF*



Albrecht



Secador de Leito Fluidizado

*Ideal para secagem em
baixa temperatura, com conservação
de microorganismos e nutrientes de
produtos termossensíveis*

A secagem em leito de esteiras é especialmente indicada quando o produto requer:

- A preservação de suas características físicas, visto que o substrato é transportado suavemente por toda a extensão do equipamento; e
- Controle apurado dos parâmetros de processo, tais como temperatura e água residual.

A secagem térmica é um processo caro e complexo, porém de extrema necessidade para a obtenção da qualidade exigida em diversos produtos com alto valor agregado.

Dentro dos mais distintos tipos de produtos/processos encontram-se os de baixa resistência a altas temperaturas.

Longos anos de pesquisas e ensaios permitiram à Albrecht o desenvolvimento de um equipamento com a finalidade específica para atender estas necessidades.

A linha de secadores **BRUTHUS SLF** da **ALBRECHT** é de alta eficiência térmica, operação segura e baixa manutenção.

As tuberias de desenho exclusivo da Albrecht proporcionam aumento de rendimento, maior capacidade de secagem e redução nos consumos de energia, tanto elétrica como térmica (vapor, gás ou óleo térmico), além de maior facilidade na operação, pois não há necessidade de constantes paradas para limpeza das mesmas. O conjunto termodinâmico com ventilação, fonte de calor e distribuição de ar quente, garante uma secagem homogênea.

A operação em 5 passagens aumenta o rendimento por área ocupada.

O secador **BRUTHUS SLF** é composto de:

CABEÇOTE DE ENTRADA

Construído em perfis tubulares de aço, aloja os cilindros tensionadores e de alinhamento das esteiras. A correção e centralização das esteiras é realizada por meio de sensores (fim-de-curso), posicionados na lateral da máquina e acionamentos pneumáticos. Em caso de falha no sistema, sensores adicionais de segurança colocados no cabeçote, param a máquina, evitando danos à esteira.

CAMPO DE SECAGEM

Construído de forma modulável em perfis de aço, facilita a instalação, bem como permite futuras ampliações.

Isolado termicamente com painéis revestidos com lã de rocha para trabalhar em temperatura de até 200°C, proporciona mínima perda de energia e menor temperatura de face externa. Os campos de secagem possuem dois ventiladores de recirculação de alta vazão, com ajuste de velocidade, caso seja necessária a diminuição do volume de ar sobre alguns produtos mais sensíveis ou com variação de peso. Os motores são de alto rendimento. A ventilação de cada campo é simétrica e de forma alternada, de modo a igualar ao máximo as temperaturas e fazer a distribuição homogênea do fluxo de ar para otimizar a produção e qualidade dos produtos. A máquina possui cinco esteiras de transporte do substrato, que são fornecidas em material compatível com o tipo de produto em processamento, reforçadas com bordas de alta resistência. A distância entre as esteiras e o fluxo

de ar ascendente, de velocidade variável garante a leve suspensão do substrato a ser seco, permitindo alta eficiência de secagem.

O secador pode ser aquecido com fontes de energia distintas: vapor, óleo térmico, GN, GLP, biogás, fluido térmico ou calor residual de outros processos.

Na eventualidade da existência de biogás, se dispensa o alto custo com caldeiras e sua infraestrutura. A **ALBRECHT** pode fornecer as utilidades e tratamento do biogás conforme necessidade do cliente.

Um conjunto de filtros, colocados sobre o radiador ou sobre o conjunto do queimador, retém as partículas em suspensão, evitando a passagem e retorno sobre o substrato. O sistema permite a troca dos filtros, mesmo com a máquina em operação. Cada campo é equipado com um exaustor para retirada dos gases saturados, com um registro para controle do volume a ser exaurido.

Opcionalmente o secador pode contemplar um conjunto de coletores para extração automática de finos, posicionados no fundo do secador.

CABEÇOTE DE SAÍDA

Aloja os cilindros de tração das esteiras, com seus respectivos mancais e motoredutores. O sistema de tração conta hoje com cinco motoredutores, um para cada esteira. Tal recurso possibilita trabalhar com velocidades distintas, proporcionando o controle da sobrealimentação em cada passagem. Opcionalmente podemos contar com um sistema de controle de umidade para o substrato. Sensores medem a temperatura do produto e através de um software monitoram a umidade desejada através

do controle da velocidade da máquina.

CAMPO DE RESFRIAMENTO

Na saída do equipamento um campo de resfriamento permite a descarga do material em temperaturas adequadas ao manuseio e embalagem. Sua estrutura é independente dos módulos do secador, facilitando seu deslocamento no momento da expansão dos módulos de secagem.

PAINEL DE COMANDO

Um armário aloja todos os componentes elétricos e eletrônicos de comando. Construído dentro dos padrões de segurança, conforme norma NBR 5410, NR 10 e NR 12. Os motores de recirculação são acionados por uma chave de partida eletrônica, tipo soft start, para evitar picos de amperagem e sobrecarga no motor. Todos os componentes utilizados são de primeira linha. O painel aloja a partida dos motores, controle de velocidade das esteiras e de sobrealimentação, controle de temperatura, quando existir, e indicadores de velocidade.

CONTROLE DO PROCESSO

Os controles no processo são feitos por um CLP, provido de IHM touch screen. A parametrização das variáveis a serem controladas pode ser ajustada manualmente ou através de receitas pré-definidas. Opcionalmente poderá ser fornecido um sistema supervisão com recursos para integração ao sistema de gerenciamento de produção da fábrica do cliente.

Exemplo de aplicações:



Substrato: Ração Animal
Fonte térmica: Vapor



Substrato: Fertilizante Organo-Mineral
Fonte térmica: Vapor



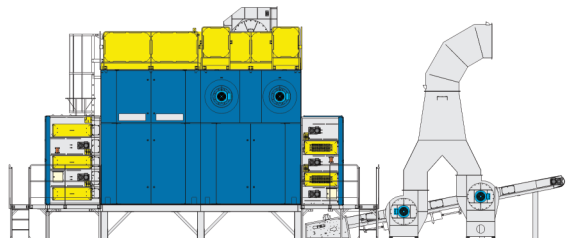
Grãos macerados



Produtos alimentícios



Produtos folhosos



Bruthus SLF

Dados Técnicos

	BRUTHUS SLF 2 2 módulos de secagem	Módulo adicional
Largura da esteira	3.150 mm	3.150 mm
Capacidade de evaporação a 140°C	1.000 kg/h	500 kg/h
Altura	6.970 mm	5.970 mm
Largura	8.920 mm	5.290 mm
Largura útil	2.930 mm	2.930 mm
Comprimento	16.710 mm	3.000 mm
Voltagem	220/380 V	220/380 V
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz
Espaço mínimo requerido para utilização da máquina (CxLxH)	25,0 x 12,0 x 8,0m	3,0 x 12,0 x 8,0m

Consumos (máximos)

Ar comprimido	1.500 l/min	
Potência elétrica instalada	190,0 kW	50,0 kW

Aquecimento a gás

Gás natural	163,0 Nm³/h	81,5 Nm³/h
Gas GLP	127,0 kg/h	63,5 kg/h
Capacidade térmica instalada	1.400.000 kcal/h	700.000 kcal/h

Aquecimento a óleo térmico

Óleo térmico (Circulação)	120,0 m³/h	60,0 m³/h
Capacidade térmica instalada (trocarador)	1.400.000 kcal/h	700.000 kcal/h

Aquecimento a vapor

Vapor	2.800 kg/h	1.400 kg/h
Capacidade térmica instalada (trocarador)	1.400.000 kcal/h	700.000 kcal/h

Dados técnicos orientativos

