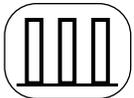


Los secadores Feed-Pro® son extremadamente eficientes, contruidos con altos estándares de calidad y funcionan bajo el principio de contraflujo. Mientras el producto es alimentado por la parte superior de la secadora y baja por gravedad a través de una o dos capas de espesor variable, aire caliente a una temperatura estrechamente controlada fluye ascendentemente y es parcialmente recirculado o bien descargado para obtener óptima eficiencia de secado. Con capacidades evaporativas de hasta 1100 kg-agua/hora, están equipados con esclusas rotativas y sistemas de distribución y nivelación de material para garantizar la uniformidad del producto. Adicionalmente, los volúmenes de aire de recirculación y de descarga pueden ser ajustados a la tasa de alimentación y condiciones particulares del producto con el fin de obtener la calidad de salida deseada con un mínimo de consumo de energía.

PRINCIPIO DE OPERACIÓN

En el régimen de secado a contraflujo, el aire fluye en la dirección opuesta al producto. En comparación con otros regímenes de flujo, éste ofrece una mayor diferencia media de temperatura entre el aire y el producto, lo que resulta en un uso más económico de la energía y en una humedad final más baja. En los diseños con niveles múltiples, este patrón de flujo aprovecha los períodos de secado que caracterizan a la mayoría de los sólidos para alcanzar condiciones óptimas de secado en cada etapa.

CARACTERÍSTICAS



Producto Uniforme y Consistente

Nuestros secadores distribuyen el aire y el producto de tal manera que las propiedades se mantengan en el tiempo. Algoritmos avanzados de control ajustan el flujo de aire con el fin de obtener un producto consistente. Ventiladores con controles variables de velocidad y ductos de distribución proveen un flujo uniforme a través del producto, minimizando la variación del contenido de humedad, independientemente del tamaño, forma o densidad del producto.



Eficiencia Energética

Los secadores Feed-Pro® incorporan prestaciones orientadas a reducir el consumo de energía del proceso. El aislamiento completo de la cámara de secado y los ductos, la reducción de la velocidad del aire en los ductos, la cuidadosa selección de los ventiladores de recirculación y extracción, el uso mínimo de componentes que consumen energía eléctrica y la optimización de los volúmenes de aire, contribuyen de manera conjunta con una operación eficiente y un bajo consumo energético.



Operación Simple

Sólo variables que son relevantes para obtener una operación eficiente y un producto de calidad son parte de la estrategia de control. Esto reduce la curva de aprendizaje de los operadores y la cantidad de variables que deben monitorearse.



Bajo Mantenimiento

Comparado con otros tipos de secadoras, el uso de la gravedad reduce la cantidad de partes móviles involucradas en el manejo del producto. Los elementos móviles son fabricados con amplios márgenes de seguridad y se provee acceso pleno al interior a través de amplias compuertas de inspección. El diseño se complementa con una estructura para servicio pesado y completamente soldada y una construcción modular que facilita el montaje.



Seguridad Alimentaria

Todos nuestros diseños incorporan requerimientos únicos de higiene y limpieza. Con un diseño que es inherentemente limpio, los secadores y enfriadores presentan un mínimo de superficies horizontales que previenen la acumulación de material y minimizan la contaminación cruzada. Nuestros diseños estándar incluyen acero inoxidable en todas las superficies de contacto con el producto y en áreas propensas a la corrosión.

Los secadores *Feed-Pro*®
incorporan prestaciones
orientadas a reducir el consumo
de energía del proceso

DATOS TÉCNICOS

Secador

- Sistema de doble nivel con celosías de descarga para un secado más uniforme.
- Paredes internas, ductos, quemador, celosías y ejes en acero inoxidable
- Calentador de aire con aislamiento térmico de fibra cerámica y pasta rígida de alta temperatura
- Cuerpo principal y ductos aislados térmicamente con fibra de vidrio
- Revestimiento de aislamiento en aluminio opaco
- Estructura principal, soporte de rodamientos y otros elementos estructurales fabricados en acero de bajo carbono
- Distribuidor y agitador de producto fabricado en acero de bajo carbono con partes críticas en acero inoxidable



Programa de Operación

- Programa completamente automatizado que integra controladores de temperatura, variadores, módulos de humedad
- Programas personalizados con ajustes para diferentes tamaños y tipos de producto
- Posición de apertura y cierre de celosías totalmente automatizada y ajustable mediante sensor digital de ángulo
- Monitoreo de temperatura en todas las cámaras, tolva y calentador de aire
- Monitoreo de humedad y temperatura del aire de extracción
- Control de aire de extracción por compuerta o variador de frecuencia (opcional)

Quemador

- Operación modulada
- Opción de combustibles (GLP, gas natural, diesel)
- Control de tasa de combustión conectado a PLC

Ventiladores y Motores

- Agitador con moto reductor de doble etapa
- Ventiladores de recirculación y extracción de aire húmedo
- Esclusa de entrada y esclusa especial de descarga para evitar daño al producto
- Paquete hidráulico para cada celosía (motores, bombas, válvulas, mangueras y accesorios)

Control Eléctrico

- Controlador a base de PLC con módulo de Ethernet y módulos adicionales para manejo de sensores
- Pantalla táctil de 12"
- Variador de frecuencia para ajuste de velocidad de ventilador de recirculación y de extracción (opcional)
- Variador para esclusa dosificadora

Alarmas y Seguridad

- Termopar en calentador de aire para límite alto de temperatura (paro de quemador, alarma sonora y audible, mensaje de error)
- Compuertas manuales de seguridad en entrada de aire de remplazo y aire de extracción
- Valores máximos programables para temperaturas de funcionamiento

