

Cómo lograr el  
clima adecuado  
en el procesamiento  
de alimentos



# Introducción

En las instalaciones de producción de alimentos, el control de la humedad del aire es un factor de calidad crucial, aunque a menudo se pasa por alto.

El objetivo de los fabricantes es producir productos de alta calidad de la forma más rentable posible. Para ayudarles, Munters ofrece un control climático preciso para las instalaciones de producción.

Como mayor proveedor mundial de deshumidificadores desecantes y soluciones de tratamiento de aire, Munters tiene una amplia experiencia en ayudar a los fabricantes de alimentos a optimizar el clima para garantizar una calidad óptima del producto y el mayor nivel de higiene posible.

Las soluciones de tratamiento del aire de Munters garantizan la calidad y la higiene, aumentan la producción y ahorran energía. En este artículo técnico trataremos:

- Humedad en entornos de fabricación de alimentos
- Cómo controlar la humedad en su entorno de fabricación de alimentos
- Garantizar la calidad del producto
- Higiene segura
- El rotor desecante de Munters
- Deshumidificación optimizada con DSS Pro
- Servicio Munters
- Acerca de Munters



# La humedad en los entornos manufactureros

Los procesos de limpieza de las instalaciones de procesamiento de alimentos requieren grandes cantidades de agua. A pesar de que casi la totalidad del agua se elimina, queda algo de ella, que se evapora. Este vapor de agua se condensa en las superficies frías y puede causar problemas en el proceso de producción, por ejemplo:

- Gotea sobre los alimentos.
- Gotas desde una unidad de refrigeración que caen sobre el producto expuesto.
- La humedad del techo de un muelle de carga gotea sobre las cajas de productos, deteriorando el embalaje.

El aire ambiente o tratado con una humedad relativa (HR) por encima del 50 % permite que haya un cierto nivel de proliferación microbiana. La condensación en las superficies frías aumenta esta proliferación y las bacterias comienzan a desarrollarse cuando se alcanza el umbral del 90 %. El funcionamiento incorrecto de equipos y la seguridad de los trabajadores se ven comprometidos. Esto puede dar lugar a periodos de inactividad y pérdida de ingresos.

## Cómo controlar la humedad en su entorno de fabricación de alimentos

El control de la condensación es un aspecto importante del diseño y el funcionamiento de las instalaciones de procesamiento de alimentos. La reducción de la humedad en el aire disminuirá el punto de rocío, ayudará a prevenir la condensación y reducirá la posibilidad de proliferación de microorganismos.

No basta con controlar la temperatura, ya que algunos microbios pueden sobrevivir a temperaturas extremas. El control de la humedad, por debajo del 50 % de HR, detendrá la proliferación microbiana y reducirá la transmisión de virus con envoltura lipídica.

La higienización, el control de la temperatura y la deshumidificación optimizada de Munters mantendrán a las bacterias y el moho alejados.



# Garantizar la calidad del producto

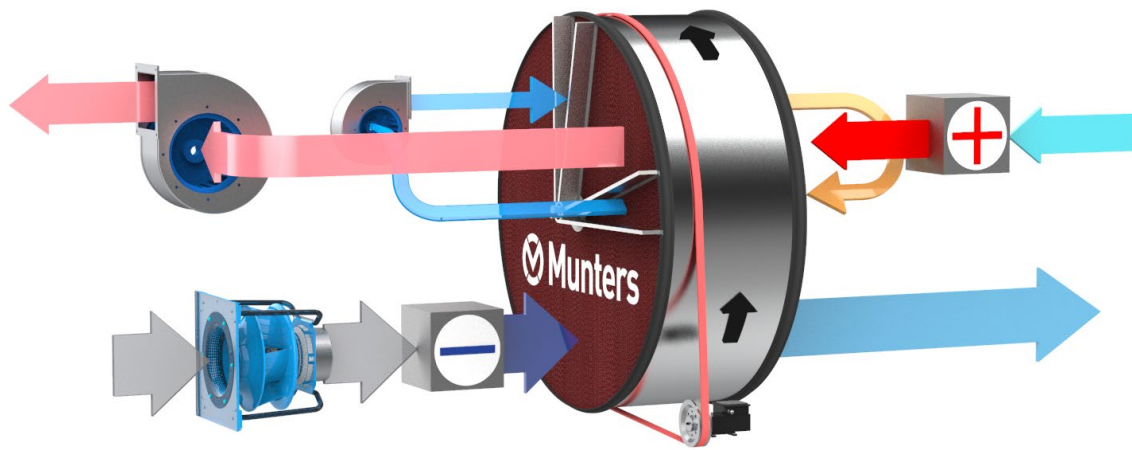
El coste de producción y la calidad son dos parámetros de máxima importancia en lo que respecta a los productos alimentarios. La búsqueda de formas para aumentar el rendimiento de la producción y reducir el consumo de energía, reduciendo así el precio por artículo producido, es siempre una cuestión prioritaria.

La humedad incontrolada a menudo puede afectar a la calidad del producto y a la capacidad de producción. Durante los meses de verano, cuando las cargas de humedad alcanzan su máximo nivel, muchos fabricantes experimentan una caída en los niveles de producción y en la calidad del producto. Al controlar la humedad en las áreas de producción y, especialmente, en aquellas que manipulan materiales higroscópicos, puede garantizar que se maximizan la capacidad y la calidad, independientemente de la época del año.

## Higiene segura

La humedad no deseada genera residuos y riesgos para la salud. El hielo derretido o la condensación acumulada pueden dañar el producto y, probablemente, provocar la proliferación de bacterias. Esto se puede traducir en una reducción de los márgenes de beneficio y unas relaciones negativas con los clientes.

Elimine la humedad antes de que se forme. Deshágase del mantenimiento y la inactividad provocadas por la humedad no controlada con un sistema de deshumidificación de Munters. El control climático optimizado mejora la calidad del producto y aumenta la producción. Los sistemas de deshumidificación a medida de Munters ayudan a reducir la contaminación y a mantener las instalaciones de procesamiento de alimentos funcionando con la máxima eficiencia y seguridad.



# El rotor desecante de Munters

El rotor desecante es el estándar para todos los deshumidificadores industriales de alto rendimiento. Permite que la unidad deshumidificadora elimine la humedad a los niveles requeridos por el proceso para el que ha sido diseñada. Los rotores desecantes son la técnica más eficiente desde el punto de vista energético para crear entornos con una humedad controlada.

## Funcionamiento

El aire pasa a través de las ranuras del rotor en contacto con el desecante. La corriente de aire entrante del proceso emite su humedad al desecante. El aire del proceso está seco cuando sale de la rueda. La rueda cargada de humedad gira lentamente hacia una segunda corriente de aire más pequeña que se ha calentado.

Esta corriente de aire de escape más pequeña, conocida como aire de reactivación, calienta el desecante. El desecante previamente calentado desprende su humedad, que posteriormente arrastra el aire de reactivación. El material desecante recién secado vuelve a girar en el aire del proceso, donde vuelve a absorber la humedad.

## ¿Por qué elegir Munters?

Todos los rotores desecantes tienen un aspecto similar, pero cuando se trata de rendimiento, no podrían ser más diferentes. Munters ha diseñado un rotor que absorbe más agua y funciona de forma más uniforme en todas las velocidades del rotor que los de la competencia. Esto se traduce en una mayor eficiencia energética, un menor espacio físico y menores costes operativos.



# Deshumidificación optimizada con DSS Pro de Munters

El DSS Pro de Munters representa un avance evolutivo con respecto al sistema DSS de Munters, líder del mercado, con actualizaciones de rendimiento que marcan una diferencia real. Ofrecerá a los fabricantes de alimentos el clima adecuado de forma más eficiente que nunca.

El DSS Pro de Munters está diseñado para ofrecer un clima estable e higiénico durante todo el año con una eficiencia de deshumidificación líder en su clase que controla la condensación, asegura la higienización y aumenta el tiempo de actividad.

Equipado con el sistema de control configurado a medida de Munters, el DSS Pro ofrece una integración completa de las funciones, ofreciendo el clima perfecto donde y cuando sea necesario. Está disponible en veinte tamaños configurables con tres tipos diferentes de rotor desecante.

El DSS Pro ofrece características clave de ahorro de energía. Consume hasta un 30 % menos de energía con su Green PowerPurge™ y cuando llega el momento de pasarse a las energías renovables, el DSS Pro está listo para un cambio sin problemas.

Otra característica positiva para el ahorro de energía es la nueva carcasa AirPro, una carcasa innovadora que mejora significativamente la durabilidad, reduce las fugas de aire y el consumo de energía.

En cuanto al tamaño, el DSS Pro ofrece una huella física reducida, lo que hace que el sistema sea más cómodo de instalar y puede liberar un espacio muy necesario que puede utilizarse para generar ingresos.

Munters ofrece mucho más que un sistema de deshumidificación de referencia con el DSS Pro. Como socio con los conocimientos y la experiencia para asegurar que el clima interior es siempre exactamente como tiene que ser, Munters proporciona apoyo desde el diseño y el presupuesto hasta el servicio continuo desde nuestras oficinas en todo el mundo.

Encuentre su oficina de Munters más cercana en [www.munters.com](http://www.munters.com)

Munters se reserva el derecho a realizar modificaciones en las especificaciones, cantidades, etc., por motivos de producción o por cualquier otro motivo, con posterioridad a la publicación. © Munters AB, 2021