

Automatización del agua para desinfección de frutas

Producto	Controlador Intuition-6
Mercado	Horticultura, procesos, fruticultura
Aplicación:	# 2



El procesamiento de alimentos en forma segura y estable para la góndola del supermercado es una ciencia que está en continua evolución. Los alimentos hoy son envasados en latas standard de metal o envases de vidrio. Y también puede ser encontrados en una variedad de bolsas, tazas o bandejas. En muchos casos los alimentos son cocinados dentro de estos envases.

Independientemente del envase, es esencial esterilizar los alimentos a través de algún tipo de cocinado. Esto es también acompañado por un proceso de calentamiento gradual del envase (antes del cocinador) y luego enfriado lentamente (siguiendo el proceso de cocinamiento), a través de una serie de baños donde se incrementa y reduce la temperatura. El proceso en sí mismo puede ser continuo o en lotes en un reactor presurizado con vapor cerrado o abierto, en el cual se lleva la temperatura a los 82C. En los baños con baja temperatura usados para calentar o enfriar, el cloro es requerido para prevenir el crecimiento de bacterias dañinas.

Generalmente un bajo nivel de cloro (.2 ppm) debe ser mantenido en estas soluciones. Los baños son a menudo regenerativos y el agua es típicamente compartida entre dos tanques de similar temperatura – por ejemplo, en la zona de proceso 10, el agua más fría de la zona 1 y la zona 10 son comunes. A continuación, la zona 2 y la zona 9 compartirán el agua a una más alta temperatura, luego la zona 3 y la zona 8, etc. Una sola zona de proceso 10 necesitara un control de cloro individual para cada una de las zonas compartidas – generalmente 3-4 sistemas de control de cloro por cada cocinador son requeridos. En el baño más caliente, la temperatura sola es suficiente para prevenir el crecimiento de bacterias. Las cerveceras usan un proceso similar para su proceso de pasteurización. La cerveza en lastas o botellas son calentadas, y mantenidas en forma similar a una temperatura de 75C para el pasteurizado.

Solución: El nuevo controlador Intuition-6 de Walchem con un sensor de cloro y un sensor de pH tiene el diseño correcto para el control de la incorporación de cloro al proceso. Un relé puede ser usado para activar la bomba dosificadora de cloro y mantener el nivel de cloro en el setpoint establecido. Un segundo relé puede ser usado como alarma de bajo nivel de cloro que alertara al operador si no hay un adecuado nivel de cloro o el tambor de alimentación está vacío. Un proceso similar se hace con el sensor de pH instalado en conjunto. Una tarjeta señal de salida de 4-20 mA ha sido agregada al controlador para permitir que la información generada por los sensores sea enviada a un sistema de control tipo PLC del cliente.



El controlador esta conectado a la red del cliente permitiendo que el controlador envíe en forma periódica y programable las alarmas a los supervisores de planta y un completo reporte en Excel via email a los responsables del análisis del proceso.

#

NORDIC
WATER
TRAINING ACADEMY