

FECOATEC



ENROULTRA™ BAÑADORAS DE CHOCOLATE



info@fecoatec.com

www.fecoatec.com

+(34) 91 603 94 52

C/HIERRO 6, NAVE 1. Polígono Industrial Sur
CP 28770 COLMENAR VIEJO (MADRID) SPAIN

FECOATEC

ENROULTRA™ BAÑADORAS DE CHOCOLATE





¿QUIÉNES SOMOS?

FECOATEC es una empresa fundada en el año 2000 en Madrid (España) por ingenieros cualificados, con gran experiencia en la industria alimentaria, especialmente en los sectores de confitería y chocolate.

Nuestros clientes son desde pequeñas y medianas empresas hasta las mayores multinacionales del sector.

Los proyectos a medida, la calidad técnica de las obras y la constante evolución técnica nos han permitido alcanzar una posición notable en el mercado.

Nuestra estructura empresarial centrada en la tecnología nos permite ofrecer excelentes soluciones técnicas a precios competitivos.

Todos los equipos que se muestran están diseñados / fabricados por FECOATEC.

Nuestra sede se encuentra en Madrid (España).



FECOATEC

BAÑADORAS DE CHOCOLATE ENROULTRA™

PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Adecuado para bañado completo, medio o de fondos de pralinés, barras, galletas, pasteles, tortas de arroz...
- Para bañado con sucedáneo, grasas alimentarias, y chocolate real (instalando una máquina de temperado externa TEMPERULTRA™).
- Diseño especial para altas velocidades disponible.
- Diseño higiénico, totalmente fabricado en acero inoxidable para una máxima facilidad de limpieza.
- Diseño innovador de FECOATEC permite desmontar todas las partes en contacto con el producto, con gran facilidad (proceso de 10 minutos), para realizar rápidamente tanto cambios de producto como limpieza de la misma.
- Diseño sin techo, con lo que el acceso a todos los elementos es extremadamente fácil.
- El control es realizado mediante PLC y HMI (pantalla táctil) para un control preciso de todos los parámetros.
- Se pueden programar recetas con diferentes parámetros de recubrimiento.
- No hay límites en caudal de chocolate de bañado, debido a temperaje externo, cuando se trata de una bañadora para chocolate real.
- Todas las partes en contacto con el chocolate se calientan mediante un sistema integrado de calentamiento de agua, a temperatura ajustable.
- El nivel de chocolate es fijando por el operador y controlado automáticamente por el PLC.

ANCHO DE LA MÁQUINA:

DE PEQUEÑAS A GRANDES PRODUCCIONES 400 – 1.500 mm



EQUIPAMIENTO ADICIONAL

- Sistemas de filtración.
- Depósitos fundidores y mezcladores de chocolate.
- Sistemas de decoración de hilos.
- Sistemas de dosificación de granilla.
- Depósitos pulmón de chocolate.
- Temperadoras verticales de chocolate.

ENROULTRA™

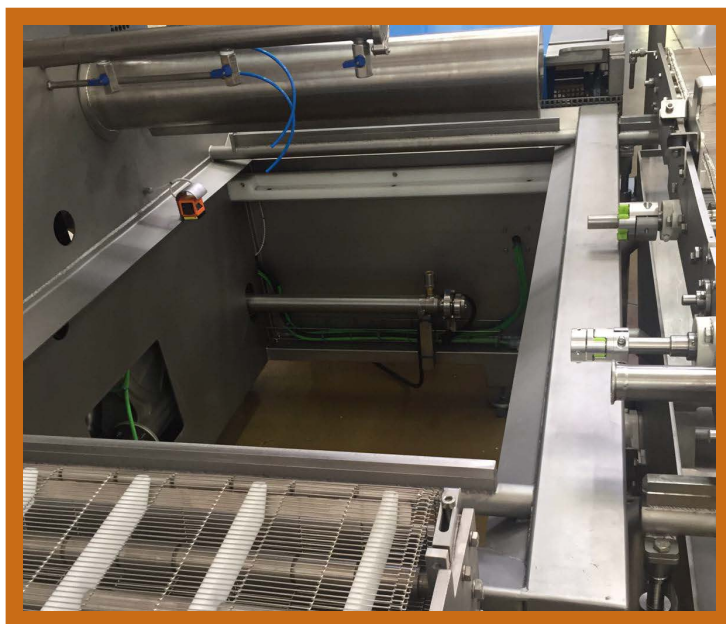
BAÑADORAS DE CHOCOLATE



DISEÑO HIGIÉNICO CONCEPTO “EASYCLEAN”

- El diseño de la bañadora de chocolate ENROULTRA™ está centrado en la facilidad de desmontaje, ausencia de huecos y facilidad de limpieza.
- Con tolva pulmón de chocolate sobre ruedas, muy fácilmente extraíble desde el lado operador. Sin elementos eléctricos o sensibles instalados en la misma. Diseñada para poder lavarse con agua.

- Proceso completo de desmontaje de todas las partes en contacto con el producto demora 10 minutos.
- El diseño del grupo de tracción de malla (que comprende todos los elementos necesarios para el bañado), permite que sea extraído fácilmente por un operador, al ir soportado sobre dos guías, y soportado sobre su propio carro.
- Toda la tubería de producto es encamisada, y fácilmente desmontable en tramos cortos, mediante abrazaderas, sin necesidad de herramientas, y con enchufes rápidos.
- Bomba lobular de chocolate, en acero inoxidable, fácilmente accesible por la tapa frontal, para inspección y limpieza si requerido.
- Fácil cambio de chocolate o producto de recubrimiento, debido a la simplicidad del proceso de desmontaje y limpieza.
- Tras el proceso de limpieza la máquina entra en modo calentamiento, para secarla completamente, permitiendo la producción de nuevo.



ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE

LADO OPERADOR

- El lado operador es donde están situados las diferentes manetas de ajuste y donde se encuentra la pantalla táctil HMI de la bañadora del chocolate ENROULTRA™.
- El acceso a la Cámara de bañado se hace levantando la cubierta principal, con ayuda de cilindros de gas.
- Iluminación LED instalada en la cámara de bañado, para visualización del proceso.
- La cámara de bañado se mantiene a temperatura controlada gracias a recirculación de aire caliente.
En la parte trasera (lado servicios) están instalados un ventilador y una resistencia eléctrica, controlados por sonda de temperatura. Dos aberturas en la cámara de bañado permiten la recirculación del aire.



OPCIONAL Transportador de banda de by-pass, cuando no se requiere bañar, se utiliza la bañadora de chocolate como transportador. Reemplaza el grupo de tracción de malla, siendo accionado por el mismo motor.

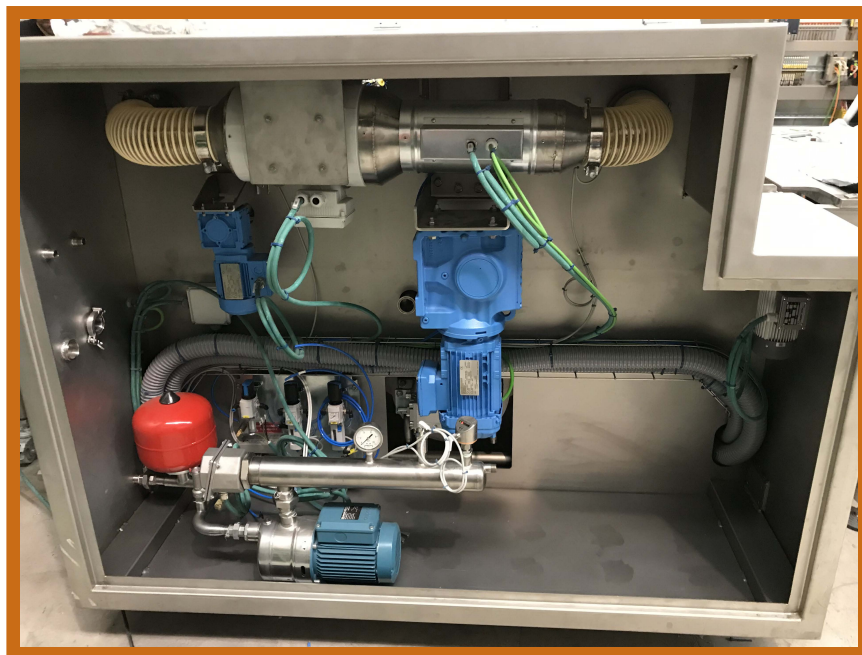
En la parte trasera (lado servicios) están instalados un ventilador y una resistencia eléctrica, controlados por sonda de temperatura. Dos aberturas en la cámara de bañado permiten la recirculación del aire.

ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE

LADO DE SERVICIOS

- El Lado de Servicios es el lado opuesto al Lado Operador, y en el se agrupan todos los elementos que requieren de operaciones de mantenimiento.
- En el lado de servicios, se encuentran situados todos los elementos necesarios para la operación de bañado, con muy fácil acceso para limpieza y mantenimiento: bomba de chocolate, ventilador, sistema de calentamiento, motor de accionamiento de malla, motor de bañado de fondos, etc.



- El acceso al lado de servicios se realiza abriendo las puertas traseras que lo cierran.
- Grupo de generación de medio caliente para las tuberías de producto. Compuesto de Bomba, resistencia eléctrica, flujostato, y sonda de temperatura. La temperatura es ajustable desde la pantalla táctil HMI.
- Tubería encamisada en acero inoxidable, calentamiento mediante recirculación de medio de calentamiento.

ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE

MESA DE ALIMENTACIÓN

- La mesa de alimentación se diseña de acuerdo con los requerimientos del cliente.
- Longitud de la mesa de entrada a definir en el proyecto, la longitud habitual es de 1.000 mm.
- Totalmente fabricada en acero inoxidable.
- Con su propio motor de accionamiento, controlado por variador de frecuencia para el ajuste de velocidad, independiente de la bañadora de chocolate.
- Malla en acero inoxidable.
- Equipado con 2 bandejas de residuos. Extraíbles desde ambos lados.
- Fácilmente limpiable.
- Opcionalmente fabricada en banda de poliuretano.



ENROULTRA™

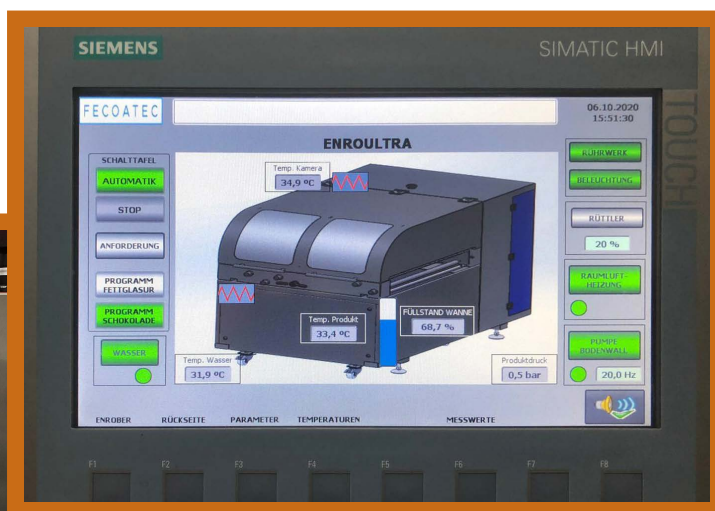


ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE

ELECTRICIDAD Y CONTROL

- La bañadora de chocolate ENROULTRA™ está equipada con su propio cuadro eléctrico de acero inoxidable, ubicado en el lado opuesto al lado de operador, en el lado de servicios o bien separado de la propia bañadora en lugar conveniente.
- El control completo de la máquina está realizado mediante PLC, y el operador puede fijar los diferentes parámetros mediante la pantalla táctil HMI, soportada en un brazo móvil para fácil operación.
- Gráficos en 3D para control intuitivo en la pantalla táctil.
- Componentes eléctricos de primeras marcas SIEMENS, ROCKWELL, ABB...
- Con router VPN para conexión y asistencia técnica remota desde nuestra sede, instalado de serie en todos los cuadros eléctricos.
- Declaración CE del cuadro eléctrico.



BAÑADO DE FONDOS

- La aplicación precisa de chocolate en el fondo del producto es realizada mediante un rodillo giratorio ajustable en velocidad y en sentido de giro, desde la pantalla táctil.
- El rodillo gira en una tolva con nivel constante del chocolate.
- El ajuste de la cantidad de chocolate de bañado inferior, se realiza adicionalmente mediante el ajuste de 2 placas rascadoras del rodillo giratorio. El ajuste se realiza mediante 2 pomos situados en el lado operador.
- El chocolate es bombeado a esta tolva de manera constante, por la bomba lobular de recirculación, y mediante un tubo de distribución situado a lo largo de esta tolva con salidas ajustables, para garantizar una distribución uniforme.
- La tolva de chocolate va provista de drenaje, que puede ser abierto o cerrado, accionando una maneta desde el lado operador.
- El bañado de chocolate es completamente uniforme a lo ancho de la máquina.
- El diseño modular de la bañadora, hace que pueda implementarse el bañado superior en una bañadora que inicialmente era solamente de fondos.

OPCIONAL Rodillo antiflotación, para mantener en posición a los productos ligeros. Regulable en altura y velocidad. Construido en acero inoxidable.



BAÑADO COMPLETO

- El baño completo de chocolate se realiza mediante una tolva de chocolate, con salida de doble cortina, ubicada sobre el producto.
- El nivel de chocolate dentro de esta tolva de distribución se ajusta controlando el caudal de chocolate, mediante HMI, y ajustando la sección de salida de la tolva mediante pomos accionados por operador.
- El chocolate se bombea y distribuye uniformemente en la tolva de chocolate, a través de un tubo de distribución, con salidas independientemente ajustables.
- El operador puede seleccionar si realiza un bañado inferior o bañado completo de forma muy sencilla.
- El sistema soplante, para control de peso de chocolate en el producto, incluye: ventilador de alta presión, resistencia eléctrica de calentamiento de aire, sonda de temperatura y filtro de aire.



F E C O A T E C



- El aire soplado sobre el producto puede ser ajustado por el operador: la temperatura del aire y el caudal de aire son fácilmente ajustables desde la pantalla táctil HMI.

El aire soplado entra a un difusor especial situado sobre el producto, fabricado en acero inoxidable, donde el aire es uniformemente distribuido en el ancho de la bañadora.

El sistema soplante es ajustable en ángulo y altura sobre el producto.

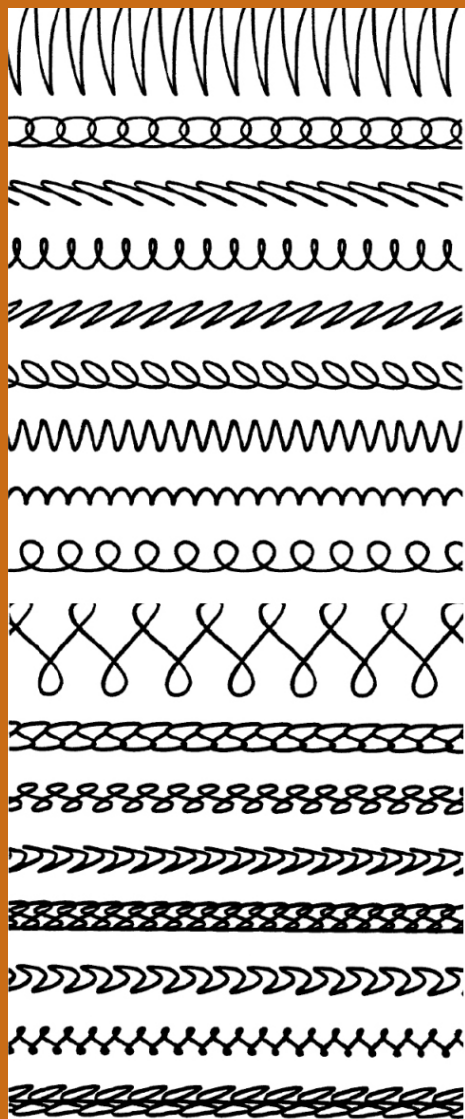
BANDEJA VIBRANTE Y ROMPECOLAS

- La bandeja vibratoria se instala para ajustar y/o uniformizar el producto bañado, después del bañado de fondos y superior.
- La vibración es eléctrica, y el ajuste de la misma, puede ser realizado fácilmente desde la pantalla táctil HMI, a través de variador de frecuencia.
- Completamente fabricada en acero inoxidable, y apoyada en soportes elásticos de silicona alimentaria.
- Es controlada desde la pantalla táctil HMI.
- El rompecolas está situado a la salida de la bañadora de chocolate, y su función es eliminar las eventuales “colas” de chocolate que se generan en la transición con el túnel de enfriamiento.



- Ajustable en velocidad (hasta 1200 rpm) y en ambos sentidos de rotación, desde la pantalla táctil HMI. Regulable en altura mediante una maneta situada en el lado operador.
- Fácilmente desmontable para labores de limpieza/mantenimiento.





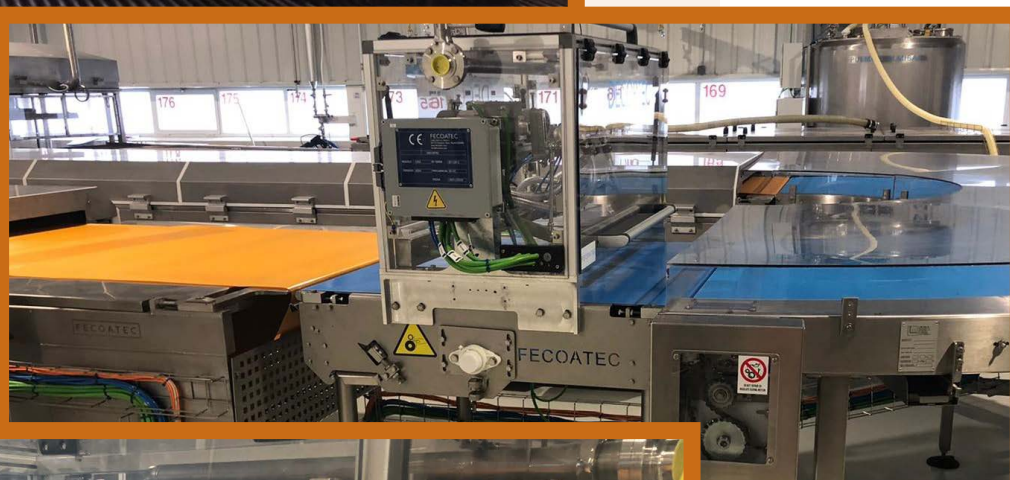
DECORADOR DE CHOCOLATE

- El decorador de hilos de chocolate en zigzag, se puede instalar dentro de la bañadora de chocolate o fuera, normalmente sobre su propia banda, generalmente después del primer túnel de enfriamiento.
- Con velocidad ajustable de la barra de decoración, desde la pantalla HMI.
- Con longitud ajustable de la carrera, mediante ajuste mecánico realizado por el operador.
- Opcionalmente con limpieza mecánica automática de las boquillas, mediante sistema de boquillas de purga automática.
- Opcionalmente se pueden lograr diferentes patrones, como bucles, zigzags o diseños aleatorios.
- El decorador cuando se instala en su propia banda, se encuentra dentro de una caja cerrada, con control de temperatura.
- El decorador, cuando se instala sobre su propia banda, tiene un sistema de recuperación del exceso de chocolate para decorar, filtrándolo y bombeándolo nuevamente al decorador.
- Totalmente fabricado en acero inoxidable.



ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE



FILTRO ESTÁTICO

Filtro tipo cartucho, completamente fabricado en acero inoxidable, se puede montar en diferentes puntos de línea de chocolate.

Con malla desde 500 micras a 2,5 mm.

Con doble camisa para la recirculación de agua caliente.

Es posible montar un doble filtro, para permitir bypass de chocolate y no parar producción cuando un cartucho filtrante debe ser desmontado.

SEPARADOR MAGNÉTICO

Diseñado para flujos de chocolate de 100 a 20.000 kgh. Totalmente fabricado en acero inoxidable, con doble camisa.

- Imanes de neodimio de alta potencia.
- Modelo estándar 30.000 Gauss.
- Se abre fácilmente para la limpieza.
- Se puede combinar con filtro estático.



FILTRO AUTOLIMPIANTE

Completamente fabricado en acero inoxidable. Limpieza automática de acuerdo a presión diferencial a través del mismo. Con rascador motorizado para limpieza continua del filtro. Paso de malla desde 300 micras a 2,5 mm.

Con válvula automática de drenaje del filtro cuando está sucio. Con doble camisa para calentamiento. Instalado en el lado operador para facilidad de mantenimiento.

Típicamente usado en bañado de chocolate de barras de cereales o tortas de arroz, o productos que desprenden partículas o migas.

DEPÓSITOS PULMÓN DE CHOCOLATE

- Depósitos de chocolate con doble camisa para medio de calentamiento y aislamiento térmico pueden ser suministrados bajo demanda, adaptados al proyecto.
- Volúmenes desde 50 litros hasta 20.000 litros, en ejecución vertical u horizontal.
- Equipado con agitador de superficie rascada.
- Completamente fabricado en acero inoxidable.
- Con sistema integrado de generación de medio de calentamiento, para mantener el depósito a temperatura controlada.
- Diseño higiénico, sin zonas muertas.
- Opcionalmente incluyendo bomba de chocolate y tuberías encamisadas de proceso.



DEPÓSITOS FUNDIDORES Y MEZCLADORES DE CHOCOLATE

- Depósitos fundidores y mezcladores de chocolate con doble camisa y aislamiento, realizados llave en mano según necesidades.
- Volúmenes de 100 hasta 10.000 litros, en ejecución vertical y horizontal.
- Diseño de los depósitos y selección de los agitadores de acuerdo a procesos.
- Aplicación típica chocolatesucedáneos, fundido rápido de monedas, gotitas, etc.
- Aplicación típica mezcla eficiente y homogénea de sólidos y líquidos. Ejemplo monedas de chocolate + mantequilla + azúcar en polvo + harina.



- Ejemplo de aplicación crema de chocolate y avellanas.
- Equipado con 2 mezcladores un agitador de superficie rascada del depósito y un agitador de alta velocidad para disolución de sólidos.
- Con cuadro eléctrico integrado, y control mediante pantalla táctil HMI.
- Con sistema de generación de agua caliente integrado.
- Depósitos CIP para limpieza de depósitos de mezcla y fundido, pueden ser suministrados e integrados como solución global llave en mano.
- Opcionalmente soportado sobre células de carga para control de peso.
- Comunicación con la bañadora de chocolate, para alimentación automática de la misma.

DOSIFICADOR DE GRANILLA

- Sistema de dosificación automática para trozos de nueces, arroz inflado, copos de maíz, trozos de galleta, coco... y para prácticamente todos los materiales granulares.
- Tolva de carga con banda dosificadora, provista de nivel láser, permite carga manual o carga automática.
- Control variable continuo mediante variador de frecuencia, de la velocidad de la banda para dosificación.



- Diseño higiénico totalmente fabricado en acero inoxidable.
- Con velocidad ajustable de la banda y altura ajustable de la capa a dosificar, mediante rasera ajustable con un volante con regulación.

Opcional Dosificación en líneas individuales.

Opcional Sensor para la detección del producto a depositar, para ahorrar el exceso de material no utilizado. Se dosifica solo cuando el producto se encuentra debajo.



- Montado sobre su propia banda, con sistema de recuperación manual del exceso de producto con un transportador.
- Si se instala sobre el túnel de enfriamiento, el túnel KALTENPLUS™ iría provisto del sistema de recuperación de producto, ubicado en la salida del túnel de enfriamiento.

ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE

FECOATEC



ENROULTRA™
BAÑADORAS DE CHOCOLATE



ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE





ENROULTRA™

BAÑADORAS DE CHOCOLATE

