SOLUCIONES PARA LA INDUSTRIA ALIMENTICIA Y DE CUIDADO PERSONAL.



Somos una empresa orgullosamente mexicana, líder en el desarrollo de soluciones completas para la industria alimenticia y de productos de cuidado personal.

TUS PRODUCTOS NUNCA ESTUVIERON EN MEJORES MANOS.



MÁS DE 35 AÑOS DE EXPERIENCIA NOS RESPALDAN.

Diseñamos, fabricamos, y automatizamos líneas para proceso de diversos productos tales como leche y sus derivados, helados, bebidas no carbonatadas, jugos naturales, néctares, jarabes, alimentos viscosos y líquidos, y productos de cuidado personal, además de líneas para manejo de ingredientes, y sistemas de limpieza en sitio CIP y fuera de sitio COP.

Ofrecemos soluciones tipo "llave en mano" y construimos sistemas pre-ensamblados bajo estrictos estándares internacionales que aseguran la más alta calidad. Nuestro experimentado personal es capaz de trabajar los más finos acabados de la industria, y realizar instalaciones de alta calidad y productividad en cualquier parte del mundo. Nuestros servicios incluyen:

- **01.** Automatización de procesos y tableros de control.
- **02.** Sistemas de limpieza *Clean in place*.
- 03. Sistemas de pasteurización.
- **04.** Líneas de proceso pre-ensambladas.
- 05. Tanques de almacenamiento vertical.
- 06. Tanques de proceso para la industria alimenticia y farmacéutica.



AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS Y TABLEROS DE CONTROL:

Diseñados para la automatización total de procesos en plantas.

Montaña ATP tiene más de 30 años de experiencia en la industria de control y automatización de procesos, lo que le permite ofrecer una amplia gama de soluciones. Desde un simple tablero hasta un sistema integral para la total automatización de procesos.

Montaña ATP fue la primer compañía en México en ofrecer microprocesadores tipo PLC redundantes en tareas críticas para garantizar continuidad en la operación del proceso productivo ante cualquier falla.

El diseño ofrece dos microprocesadores sincronizados para que en caso de presentarse una falla en alguno de ellos, el segundo PLC siga controlando todas las funciones de manera transparente para el usuario.

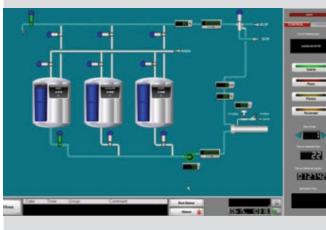
"INGENIERÍA, DISEÑO Y DESEMPEÑO COMPROBADO EN EL TIEMPO".

Aplicaciones:

Puede implementarse en plantas o líneas de proceso que requieren flexibilidad, control y aseguramiento de procesos críticos:

- Pasteurización rápida de productos alimenticios.
- Control de lavado de equipos.
- Control de inventarios.
- · Aseguramiento de calidad.
- Mezclado en Línea.
- Ahorro de producto.
- Control de Temperatura.





Montaña ATP de México es una empresa OEM certificada para la integración de componentes por las más importantes compañías fabricantes de hardware y software industrial.











SISTEMAS DE LIMPIEZA TIPO C.I.P Y C.O.P:

Diseñados para la limpieza automática de equipos y líneas de proceso en plantas alimenticias y farmacéuticas.

Montaña ATP de México ofrece una línea completa Nuestros sistemas de limpieza en sitio C.I.P. tipo de unidades de C.I.P. (clean in place) v C.O.P (clean on place) que van desde un tanque sencillo hasta todas las interconexiones de tuberías, así como sistemas de tanques y líneas de suministro múltiples. el cableado es previamente realizado en nuestras Todos diseñados y automatizados para cumplir con las instalaciones, suministrándose montados en una base necesidades específicas de su operación o industria.

paquete minimizan el tiempo de instalación, va que común de acero inoxidable.







Beneficios:

- Ahorro de energía.
- Control de efluentes.
- · Ahorro de agua.
- · Ahorro en tiempo.
- Reducción en consumo de detergentes.
- Mínima supervisión de operación.
- Ahorro en espacio.
- Aseguramiento de lavado correcto.

Aplicaciones:

- Lavado de pipas de transporte
- Lavado de tanques de almacenamiento
- Lavado de líneas de proceso
- Lavado de equipos de proceso

Industrias:

Láctea, Alimentos, Bebidas, Farmacéutica, Cosméticos



SISTEMAS DE PASTEURIZACIÓN TIPO HTST

Diseñados para la pasteurización en linea de bebidas y alimentos con diversos contenidos de sólidos.

Nuestros sistemas de pasteurización tipo HTST de contar con distintos niveles de automatización para (high temperatura short time) procesan más de un millón de litros por hora en las principales compañías procesadoras de alimentos y bebidas en México y el Nuestros sistemas HTST minimizan el tiempo de extranjero. Estos sistemas son diseñados para una gran

minimizar la necesidad de operadores.

instalación, ya que todas las interconexiones de tuberías y variedad de productos y capacidades, y tienen opción cableado son realizados previamente en nuestra fábrica.







Componentes:

- Tina de balance.
- Bomba de alimentación.
- Conjunto generador de agua caliente.
- Intercambiador de calor.
- Tubo de retención.
- Válvulas sanitarias.
- · Conexiones y tubería en acero inoxidable.
- Tablero de control con instrumentos.
- Deareador.
- · Base común en acero inoxidable.

- Pasteurización de productos lácteos tales como leche, crema, base para helados, yogurt.
- Pasteurización de jugos, néctares, concentrados y bebidas refrescantes con diversos contenidos de sólidos.
- Pasteurización de huevo líquido.
- Cumplimiento de normas nacionales o internacionales tales como FDA, PMO y SSA.



Diseñados para la preparación y proceso de alimentos y productos del cuidado personal.

A la tecnología de punta que ofrece Montaña ATP de Las líneas de proceso son diseñados para una gran México, le añadimos la conveniencia de fabricar sus variedad de productos y capacidades. Además pueden líneas de proceso con una estrategia de pre ensamblado. incluir un sistema de automatización para minimizar la Así las conexiones de tuberías y cableados llegan listos necesidad de operadores. desde nuestras instalaciones, ahorrando tiempo de instalación y ajustes en su planta.







Componentes:

- Tanques de preparación.
- Tanques de mezclado.
- Pasteurizadores.
- Generadores de agua caliente.
- Bombas sanitarias.
- · Válvulas sanitarias.
- Conexiones y tubería en acero inoxidable.
- Tablero de control con instrumentos.
- · Base común en acero inoxidable.

Aplicaciones:

- Preparación , mezclado y pasteurización de salsas y aderezos.
- Recibo y enfriamiento de leche.
- Preparación, mezclado y pasteurización de bebidas.
- Preparación, mezclado y pasteurización de base
- Preparación, mezclado y cocimiento de almidones.



TANQUES DE ALMACENAMIENTO VERTICAL

Diseñados para lograr un máximo aprovechamiento del espacio.

años de experiencia en el diseño y fabricación de tanques de almacenamiento vertical con la mejor calidad para la industria alimenticia y farmacéutica. Esta experiencia nos permite suministrar equipos La agitación y el intercambio de calor fueron diseñados confiables, que requieren de minimas preparaciones para su instalación y ayudan además a eficientar el

ventilación, limpieza en sitio (CIP), indicación de nivel, operación y perdidas de producto.

Montaña ATP de México cuenta con más de 25 temperatura y la entrada hombre se encuentran en una alcoba de acero inoxidable diseñada para facilitar la operación y acceso desde el área de proceso.

para maximizar la eficiencia en operaciones de enfriamiento, conservación y agitación del producto. uso del espacio, minimizando así costos de inversión. La entrada hombre y el sistema de agitación están diseñados bajo los estándares de 3A y garantizan el Los componentes para llenado, extracción, agitación, sellado hermético del tanque, evitando problemas de



MONTAÑA ATP DE MÉXICO PRIMERA Y ÚNICA EMPRESA EN MÉXICO CON ESTAMPA 3A EN TANQUES DE ALMACENAMIENTO VERTICAL TIPO SILOS



Características y tamaños para cualquier aplicación:

Nuestros tanques son suministrados en una amplia gama de capacidades que alcanzan los 250,000 litros (66,000gal). Además cuentan con una lista de elementos de fabricación estándar que incluven una verdadera construcción robusta (heavy duty) v un eficiente sistema de lavado, el cual puede ser configurado para adaptarse al tipo agitación o producto que se requiera almacenar.

Aplicaciones:

En plantas o líneas de proceso que requieren flexibilidad para el manejo y almacenamiento de grandes volúmenes. Nuestros tanques cumplen con las normas sanitarias de fabricación para manejar productos tales como:

- · Leche, sus derivados y formulas lácteas.
- Sueros y concentrados de suero.
- Jugos y concentrados de fruta.
- Jarabes de azúcar de caña.
- Fructuosa.
- Derivados de procesos de ultrafiltración.
- · Agua purificada.
- · Aceites e ingredientes farmacéuticos.
- · Salsas líquidas, entre otros.



14 | MONTAÑA ATP **MONTAÑA ATP** | 15

Diseñados y construidos para satisfacer su aplicación.

Los tanques de proceso juegan un papel importante en tanques traen como resultado un producto versátil. casi todos los sistemas, ya que la apropiada selección de las opciones de configuración del tanque, agitación, intercambio de calor y control tiene una contribución significativa a la calidad final de su producto.

Contamos con una amplia selección de tanques, agitadores y superficies de intercambio de calor, que brindan la mejor alternativa para proveer los componentes adecuados para sus necesidades de mezclado, calentamiento, enfriamiento, incoporación de sólidos y sostenimiento. Estos elementos además de nuestra experiencia en el diseño y fabricación de

Utilizamos un enfoque de diseño modular para el diseño y construcción de nuestros tanques. Esto nos permite personalizar cada tanque para asegurar la máxima compatibilidad con su producto y el resto de los componentes en su sistema de proceso.

Debido a que el desempeño del tanque y la calidad de su producto son siempre una prioridad para nosotros, nuestra área de ingeniería explora constantemente diferentes alternativas para cada aplicación y ofrecerle así el mejor diseño posible en la relación costo-beneficio.







Aplicaciones:

- Procesamiento o pasteurización de leche, salsas ligeras, mezcla de helado, bebidas de frutas, crema.
- Mezcla de sabores para helado.
- Procesamiento para productos semi-viscosos tales como crema ácida, salsas pesadas, salsa para pizza. relleno de pays, mantecas.
- Procesamiento o incorporación de productos viscosos tales como salsa barbecue, queso para untar, sopas, aderezos de ensalada.
- Mezclado, sostenimiento y fermentación de esponjas líquidas, masa para pan, yogurt.
- Deareación, cocimiento para huevo líquido, extractos de sabores.
- Cocimiento y enfriamiento de salsas, jarabes, rellenos.



Construcción básica del tanque.

Montaña ATP le ofrece la flexibilidad de escoger de una amplia variedad de diseños. Esto incluye todos los diseños para tapas, fondos, transferencia de calor y agitadores. Los acabados de las superficies interna y externa pueden ser desde un acabado molino 2B hasta pulidos #4 o #7 en superficie y soldaduras dependiendo del producto y su aplicación. Nuestras configuraciones básicas incluyen:



Diseño abierto o cubiertas abatibles:

Proveen un mayor acceso al interior del tanque. Facilitan la incorporación de ingredientes de gran volumen.



Domo atmosférico o tapa cónica:

Incluyen entradas hombre con empaque y respiradero con malla. Recomendables para toda aplicación que requiere lavado por C.I.P.



Fondo plano con inclinación:

Recomendable para productos de baja viscosidad. La descarga lateral facilita la instalación de tubería y minimiza la altura total del tanque.



Fondo toriesférico:

Puede ser requerido para ciertas operaciones a presión o vacío. Su forma ayuda a la descarga correcta de productos de baja o mediana viscosidad.



Fondo tipo cono de 15°:

Diseñado para productos de baja o mediana viscosidad que usen un agitador tipo jaula de ardilla y se requiera un vortex profundo.



Fondo tipo cono de 35°:

Especialmente diseñado para productos de mediana y alta viscosidad. Su inclinación asegura una descarga completa del producto.

16 | MONTAÑA ATP **MONTAÑA ATP** | 17

Superficie de intercambio de calor.

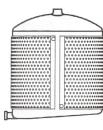
Un intercambio de calor eficiente es crítico en tanques de proceso. Esta transferencia debe ser uniforme sobre el total de la superficie. Montaña ATP ha desarrollado diseños de chaquetas tipo "dimple" en diferentes patrones. Cuando se combinan con la correcta agitación y aislamiento traen como resultado el proceso más eficiente.

El control apropiado del medio usado para el intercambio de calor es también de alta importancia. Montaña ATP ofrece una variedad de controles y accesorios desde válvulas manuales hasta sistemas de recirculación de agua.

DISEÑO MODULAR

Agitadores.

Montaña ATP le ofrece virtualmente cualquier tipo de agitación común a la industria de procesos. Todos están diseñados para adaptarse perfectamente a la configuración del tanque. Baffles específicamente diseñadosson incluidos cuando ayudan a la acción de mezclado y eliminan la estratificación de partículas así como controlar la rotación de la agitación del producto.



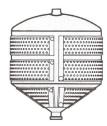
Expansión directa:

Esta aplicación requiere una sola zona de superficie de intercambio de calor. La chaqueta "dimple" es indexada y punteada a la pared del tanque.



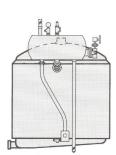
Agua o glicol:

Esta aplicación puede requerir una o varias zonas de intercambio de calor indexadas y punteadas a la pared del tanque.



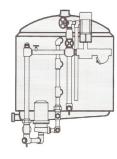
Vapor:

Se recomiendan múltiples zonas de chaquetas "dimple" indexadas y punteadas a la pared del tanque. Cabezales son usados para la distribución uniforme del vapor.



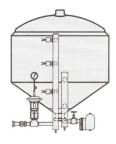
Controles expansión directa:

Acumulador con válvula flotadora de líquido, regulador de contra presión, válvula de alivio, válvula de paso.



Recirculación de agua caliente:

Incluye una cámara de mezclado para vapor, válvula de alivio, bomba de recirculación, termómetro y auto regulador de temperatura.



Controles de vapor:

Incluye auto reguladora de presión, filtro, trampa de condensados, válvula de alivio, manómetro y termómetro para monitorear la presión y temperatura del vapor.



Agitador de amplio barrido:

Provee una suave agitación forzando al producto hacia abajo del fondo del tanque y subiendo por la pared lateral.



Agitador de barrido total:

Crea una suave acción de barrido sobre el fondo y la pared del tanque. Asegura una buena transferencia de calor a productos de viscosidad media.



Agitador de raspado:

Combina el mezclado de producto con la remoción de la película de producto que se adhiere a la pared en productos con alta viscosidad.



Agitador de raspado para productos pesados:

Ofrece suave mezclado y bajo efecto de corte para productos con viscosidades entre 10,000 y 100,000 cps.



Agitador de jaula de ardilla:

Crea un vortex profundo para la rápida incorporación de ingredientes a una base líquida en productos de baja a mediana viscosidad.



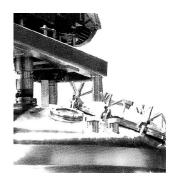
Agitador de jaula de ardilla para productos viscosos:

Similar al agitador estándar de jaula de ardilla pero especial para productos de mayor viscosidad.

OPCIONES Y ACCESORIOS

Si el cliente requiere múltiples agitadores, válvulas de salida, escalera exterior, indicadores de nivel o temperatura, celdas de carga, etc, estas opciones y más pueden ser fácilmente añadidas a nuestro diseño modular de tangues de proceso.

Las siguientes son algunas de las opciones y accesorios disponibles para adaptarse a los requerimientos de su aplicación.



Operación de presión / vacío.

Construidas para operaciones que requieran este tipo de aplicación.



Celdas de carga.

Patas especiales para la intalación de celdas de carga opcionales para adaptarse a sus necesidades.



Agitadores múltiples.

Combinaciones de agitadores de barrido, raspado de supeficie, jaula de ardilla, etc pueden ser usados para ampliar la variedad de aplicaciones



Escaleras exteriores.

Para fácil acceso de la entrada de hombre en la tapa superior. Plataformas para varios tanques están también disponibles.



Válvulas de salida.

Amplia variedad de tipos de válvulas pueden ser suministradas, desde mariposas, automáticas o manuales hasta bridadas.



Espreas de lavado.

Diseñadas de acuerdo al tamaño y agitador para asegurar una acción de limpieza total.



Entrada de hombre.

Incluyen entradas superior en el domo o en la pared de acuerdo al tipo de aplicación.



Otras opciones:

- Entrada anti espumante
- Mirillas
- Termopozos
- Manga para sensor
- Montajes especiales
- Entre otros.





Montaña ATP de México, S.A. de C.V.

Topia 425 Parque Industrial Lagunero, Gómez Palacio, Dgo. 35070 México Tel. (871) 719-1817, 719-1818 www.montanaatp.com