Brochure de Epicor

Advanced MES

EPICOR

Descripción de Advanced MES

En la actualidad, no es fácil mantenerse competitivo en la creciente área manufacturera. ¿Cómo incrementar la eficiencia y reducir los costos sin perder de vista los requisitos de los clientes? Es ahí donde las funcionalidades de Epicor Advanced MES entran en juego. Advanced MES emplea tecnología de la Industria 4.0 en el piso de operación o de producción, como, por ejemplo, los sistemas ciberfísicos y sensores de internet de las cosas (IoT), para que usted pueda obtener la ventaja competitiva que necesitará tanto ahora como en el futuro.

Los fabricantes de manufactura discreta utilizan Advanced MES para mejorar la calidad, reducir los desechos, garantizar la puntualidad de las entregas y potenciar el rendimiento de la producción. La prioridad es mejorar la ejecución de la producción y la eficiencia del desempeño. ¿Cómo hacer más sin tener más activos? Descubra y elimine el tiempo de inactividad para crear más piezas o reducir costos.

Advanced MES puede mejorar la rentabilidad al ayudarlo a encontrar más capacidad.

Epicor Advanced MES recolecta información directamente del equipo y los operadores en el piso de operación o de producción en tiempo real. Esto le ahorra tiempo y reduce las inexactitudes que pueden darse a la hora de recopilar datos manualmente. Al tener la información en sus manos de forma inmediata, usted puede volverse proactivo; anticipar y solucionar los problemas de producción antes de que aparezcan. Una investigación en tiempo real ayuda a descifrar problemas críticos, reducir desperdicios y mejorar la calidad y la atención al cliente. Cada miembro de la planta y la empresa puede tomar medidas para mejorar el rendimiento de manufactura.

Diseñado para su industria

Epicor Advanced MES se diseñó con su industria en mente. Con origen en el caucho, el plástico y las industrias automotriz y metalúrgica, Epicor Advanced MES cuenta con más de 20 años de dominio y las mejores prácticas de la industria. Sin embargo, también posee la agilidad para adaptarse y cumplir con las cambiantes demandas y necesidades.

Epicor Advanced MES es un sistema de ejecución de manufactura que permite una implementación rápida y es completamente escalable para cumplir con los requisitos más demandantes.

Epicor Advanced MES no es solo una plataforma: es una solución de punto configurada para un fin determinado, lo cual implica que no será necesario realizar consultas extensivas ni configuraciones costosas para obtener un rápido retorno de su inversión. Las herramientas listas para usar de cada nivel de la organización permiten que se vean los resultados casi inmediatamente, y Epicor hace que sea fácil vincularlos a su información, sin importar qué tan antiguo o moderno sea. Además, Epicor Advanced MES utiliza un protocolo de conectividad abierta (OPC), controladores lógicos programables (PLC), unidades de interfaz de máquina (MIU) e interfaces de computadora personal (PC).

Facilidad de uso

Epicor Advanced MES recopila los datos de producción automáticamente, y puede enviarlos de forma directa a su sistema ERP. Los operadores de piso utilizan tecnología táctil para sumarle profundidad y dimensión a sus datos de producción automáticos, de manera que usted pueda ver con claridad qué, por qué y cuándo de su tiempo de inactividad, como así también de la calidad, los desperdicios y la duración del ciclo. El sistema también cuenta con alertas, notificaciones y otros mensajes en tiempo real. Así, quienes necesiten información estarán al tanto cuando más importa y podrán tomar medidas inmediatas para solucionar un problema o mejorar el rendimiento.

Ya sea que esté realizando cambios en el calendario de producción sobre la marcha, organizando reuniones operativas diarias o administrando tableros e informes, Epicor Advanced MES es fácil de usar e ideal para obtener datos e informes detallados con solo un clic. Lo más importante es que tiene la opción de un módulo de intercambio de datos que permite una integración bidireccional con sus otros sistemas de negocio, tales como ERP, de manera que pueda conectar la oficina de administración con el piso de operación o producción.

Valor para su negocio

- Perfeccione las duraciones del ciclo, la eficacia global del equipo (OEE) y la productividad en planta
- Deshágase de la recopilación manual de datos
- Mejore su habilidad de planificación con una investigación en tiempo real del rendimiento de las máquinas
- Controle cada ciclo y cada máquina las 24 horas del día, todos los días para poder notar casi instantáneamente los problemas de calidad y producción
- Reduzca los desechos y reprocesos con cualificaciones y denegaciones parciales automáticas
- Capture datos de los procesos de piezas y máquinas para facilitar la trazabilidad
- Incremente la calidad, aumente la producción y reduzca los costos al capturar los resultados del control estadístico de procesos (SPC) y del control estadístico de calidad (SQC). Monitoree el gasto en servicios públicos y localice las oportunidades de ahorro de energía en cada máquina
- Minimice el tiempo de inactividad con una respuesta y resolución más rápidas
- Maximice la carga de la máquina y minimice el tiempo de inactividad para abaratar costos y gastos de capital
- Apoye iniciativas y programas de mejora continuos
- Obtenga más negocios con mayores puntajes y más satisfacción por parte de sus clientes
- Incremente la confiabilidad del equipo y aumente su longevidad
- Localice oportunidades de ahorro de energía y reduzca el consumo energético y la demanda total de energía
- Examine la compensación entre el uso de equipos actuales y las inversiones de capital
- Apoye iniciativas y programas de mejora continuos
- Capacite a sus empleados mediante el acceso a datos en tiempo real para que así puedan tomar decisiones en tiempo real
- Reduzca el tiempo de cambio

Información en tiempo real para obtener un mejor rendimiento del negocio y la producción

Su negocio no es como el de los demás y el nuestro tampoco. ¿Su objetivo es una mejor productividad? Usted necesita información rápida y datos exactos. Si usted tiene en mente la excelencia operativa, lo necesita aún más rápido.

De cualquier forma, los datos en tiempo real de producción automatizada y de procesos directos de sus máquinas son la regla de oro en la mejora del rendimiento. Nosotros superamos esa regla y le brindamos análisis, informes y planeación para ayudarlo a conseguir sus metas.

Epicor puede ayudarlo con la planeación de negocios y convertir las estrategias en tácticas de perfeccionamiento, porque mejorar es fácil cuando los hechos son claros. ¿Está listo para dejar atrás la recopilación manual de datos y los pasos de intervención? Con Advanced MES, reciba datos correctos de forma instantánea, no en minutos, horas o jornadas más tarde.

Usted y los equipos de producción y de operaciones pueden trabajar en conjunto para reducir desperdicios, inventarios y tiempo de inactividad; optimizar equipos y recursos de capital y mano de obra; y manejar los beneficios de rendimiento con Epicor.

La información de producción en tiempo real fomenta su iniciativa de mejora continua y le permite descubrir oportunidades ocultas para aumentar la calidad y la rentabilidad. Con más capacidad disponible y trabajos sin retrasos, usted puede superar de forma consistente las expectativas de los clientes y obtener más negocios.

En la oficina, el celular y todo el mundo

Lleve el poder de Advanced MES con usted en un dispositivo móvil con acceso a la web o en una tableta con tableros, información y análisis basados en un navegador. Además, no importa si usted posee una operación única o una red distribuida de plantas a nivel internacional: Advanced MES se encuentra disponible en más de 20 idiomas para configurar.

Control, datos y comunicación

El piso de operación es un entorno en tiempo real, por lo que su MES también debe serlo. Las cosas suceden y cambian instantáneamente. A veces, una máquina puede dejar de funcionar más tiempo del que pensó, o quizá el contador de partes o desechos no está activado; solo un par de piezas pueden hacer la diferencia entre un cliente feliz y uno frustrado. El control automático de procesos y producción automáticos y en tiempo real que realiza Advanced MES mantiene sus negocios a flote y elimina el efecto dominó a clientes y proveedores.

Estamos aquí para ayudarle a reconectar el piso de operación o producción a través de un control constante de datos desde su máquina para convertirlos en información para el piso y la administración.

Recibirá notificaciones automáticas en el tiempo y modo necesarios y podrá utilizar los datos recibidos para alimentar su negocio y también el resto de su sistema Advanced MES. Por ejemplo:

- Control de producción automatizado para el tiempo de inactividad y de ejecución
- Control automatizado para los parámetros de proceso. Observador del piso de planta con control del trabajo y del estado de las máquinas en tiempo real
- Alertas, mensajes y escalación automatizadas
- Llamadas para recibir ayuda de los operadores con notificaciones y enrutamientos automáticos

Control de producción

- Integración maquinaria con sensores IoT u OPC.
- Recolección automatizada de datos.
- Control de tiempo de inactividad y de ejecución.
- Control de desechos y tiempos de ciclo.

Control de energía

- Controle y analice el consumo de energía por cada máquina, trabajo, jornada o producto.
- Comprenda los conceptos de mantenimiento y calidad en el contexto de consumo energético.
- Analice la energía directa requerida para fabricar cualquier producto.
- Cree una secuencia de arranque óptima para disminuir el consumo máximo.
- Comprenda las concesiones entre utilizar equipamiento ya existente y las inversiones de capital.

Planeación y Programación

- Planeación y programación de producción visual para máquinas y herramientas.
- Ajustes de programación automáticos.
- Programación Kanban.
- Proyección de los requisitos de materiales y trabajo necesarios.
- Planeación de la capacidad de las máquinas.
- Conflictos con herramientas.

Administración de la calidad

- Control del proceso automatizado y alarmas de violación de parámetros.
- Cualificación/denegación parcial automática.
- Control estadístico de procesos (SPC).
- Control estadístico de calidad (SQC).
- Controle cada ciclo y cada máquina las 24 horas del día.

Integración de mejora continua (CI)

- Lean
- Six Sigma®
- Teoría de restricciones (TOC)
- Mantenimiento productivo total (TPM)
- Métricas CI comunes y personalizadas
- OEE y utilización de las instalaciones y capacidad.
- Tiempo medio entre fallos (MBTF)
- Detenciones menores por cada hora de tiempo de ejecución (MS/RH)
- Tiempo medio de reparación (MTTR)
- Factores básicos de origen

Visibilidad, informes y análisis

- Eficacia global del equipo (OEE) automatizada.
- Métricas de eficiencia consistentes y exactas.
- Métricas de producción: de máquinas a empresa.
- Análisis de desechos y tiempo de inactividad.
- Indicadores visuales básicos de productividad y trabajo de los operadores.
- Visualizaciones y pantallas en tiempo real.

Administración del mantenimiento

- Mantenimiento preventivo para máquinas, herramientas e instalaciones auxiliares
- Generación de tareas de mantenimiento, reparación y revisión (MRO) automáticas.
- Mantenimiento de producción en torno a la fabricación.
- Mantenimiento basado en normas según tiempos de ejecución o de ciclo.
- Alertas, mensajes y escalación automatizadas.

Control, datos y comunicación

- Reciba alertas sobre los problemas de control de máquinas y producción.
- Agilice la respuesta y resolución de los problemas.
- Llame a los operadores para recibir ayuda con notificaciones automáticas.
- Alertas, mensajes y escalación automatizadas.
- Control automatizado para parámetros de procesos.

Arquitectura del negocio

- Acepta indicaciones analógicas y digitales directamente de los sensores o de los PLC o bien mediante PLC compatibles OPC.
- Incluye una plantilla específica para plásticos, caucho, metales e industrias afines, con funcionalidades complejas, como el moldeo por familias y seguimiento de cavidades activos.
- Microsoft® Windows Server® y Microsoft Server® (versiones actuales).
- Arquitectura abierta para la interfaz empresarial.
- Interfaz bidireccional lista para usar.

"Solíamos tener entre un 3 % y un 4 % de desechos. El mes pasado, bajamos a un 1,37 %. No podemos pedir más. Eso es a nivel mundial y esto se debe, en gran parte, a Advanced MES. Es la herramienta que nos brinda los números que necesitamos para tomar buenas decisiones".

Dave Rose, ingeniero de calidad | Clairos

Tenga su programa bajo control

¿Su programa de producción ha cambiado sobre la marcha alguna vez? Probablemente, los supervisores de turno deban luchar con esto todos los días, incluso cuando las cosas funcionan sin inconvenientes. Con el programa de producción a un clic de distancia de Epicor Advanced MES, usted puede cambiar de manera instantánea según los nuevos requisitos o revisar la actualización del programa y ajustarlo automáticamente basado en la velocidad real de las máquinas, los conteos de producción, el estado de los equipos, condiciones o especificaciones del trabajo. Epicor facilita la creación de planes al mostrarle la disponibilidad de la línea basada en la compatibilidad de la herramienta/parte/máquina, y el sistema muestra planes óptimos basados en rendimientos parciales previos. El análisis de hipótesis, junto con la planeación de la capacidad de máquinas y las proyecciones de materiales y trabajo, hacen de Advanced MES la primera opción en materia de MES.

- Utilice la programación de arrastrar y soltar en tiempo real y realice planeaciones para sus máquinas y herramientas
- Realice ajustes de programación automáticos
- Lleve a cabo la programación Kanban
- Proyección de los requisitos materiales y previsiones de trabajo
- Optimice la planeación de la capacidad de máquinas
- Identifique y resuelva los conflictos con herramientas
- Conozca la disponibilidad de producción verdadera en tiempo real
- Planifique completamente el mantenimiento basado en el uso

Mejore la calidad

El control estadístico de procesos (SPC) y el control estadístico de calidad (SQC) con Epicor Advanced MES utiliza datos automáticos en tiempo real para ayudarlo a responder a las condiciones de producción antes de fabricar piezas defectuosas. Tanto el SPC como el SQC con sus datos fácticos permiten resultados consistentes sin supervisión constante.

Comparan el tiempo de ciclo con los datos del proceso para controlar los límites que usted dispuso, brindándole información abundante e instantánea a los operadores de máquinas, los ingenieros de calidad y confiabilidad y a los profesionales de mantenimiento. El SPC y el SQC pueden:

- Controle cada ciclo y cada máquina las 24 horas del día.
- Calificar o denegar de forma automática las piezas
- Recopilar datos de los procesos de piezas y máquinas para facilitar la trazabilidad
- Obtener el control estadístico de calidad (SQC) y el control estadístico de procesos (SPC)
- Permitir el control del proceso automatizado y alarmas de violación de parámetros
- Ver el peso y las dimensiones de las piezas, los parámetros del proceso de máquinas y los análisis de correlación

Optimización del producto

Epicor Advanced MES brinda mayor capacidad con las mismas instalaciones. Con mayor capacidad disponible gratuita y trabajos sin retrasos, usted puede superar de forma consistente las expectativas de los clientes y obtener más negocios. Al saber qué cambios tienen los efectos más significativos, se vuelve más fácil trabajar hacia un mismo

objetivo, ya sea tener a los clientes más felices, más productos o una mejor estructura de costo. Estamos aquí con datos e información para responder preguntas esenciales con respecto al rendimiento para facilitar un poco la toma de decisiones difíciles.

Administre la carga de las máquinas y minimice el tiempo de inactividad.

- Administre las familias de piezas y los cambios de colores
- Vea los informes de costos por el tiempo de inactividad de máquinas y desechos

- Compare los tiempos de ciclo reales con la tasa de planeación y estándares
- Optimice las instalaciones, las plantas y las redes
- Evalúe el cumplimiento del programa

Vista de la fábrica

La visualización en vivo de sus operaciones manufactureras es esencial para cualquier solución de la industria 4.0. Utilice Epicor Advanced MES para saber qué está pasando en su empresa. El código de colores lo ayuda a notar cuándo todo funciona correctamente y cuándo hay un problema en el que debe intervenir.

Análisis inteligente de causas de origen

Nuestro módulo ABLE modela las máquinas y las líneas de producción sin modificar la lógica de controlador lógico programable (PLC) para brindar motivos y ubicación del tiempo de inactividad de manera automática. Conocido como etiquetado automático, las líneas de producción y las estadísticas, el conteo y las causas de origen de las máquinas están todos unidos en nuestro motor lógico y se publican a través de Kepware.

Este método no intrusivo, junto con nuestras herramientas avanzadas para la validación de diagnósticos, nos permite realizar implementaciones remotas. Nuestro algoritmo de causa de origen ha ayudado a nuestros clientes a alcanzar una fidelidad de datos un 20 % mayor y, consecuentemente, a crear una inteligencia más fiable.

Gemelo digital

Epicor Advanced MES ABLE Digital Twin™ es una aplicación que funciona como una herramienta versátil que extrae datos de sus dispositivos IoT para crear una visualización de toda la información sobre su piso de operación o producción.

Un gemelo digital es una representación de un sistema físico, recreado en un software. Nuestro sistema de gemelo digital para manufactura está construido sobre su solución Advanced MES y se utiliza para procesos de control, detección de tiempo de inactividad y predicción de rendimiento.

Al usar la aplicación ABLE Digital Twin en modo de reproducción, usted puede revisar el historial para verificar la información y, tal vez, notar cuál fue la causa del problema que sucedió ese día.

Si cuenta con información real, usted estará mejor posicionado para implementar programas de mejora continua para poder incrementar la eficiencia en su piso de operación o producción.

Control de energía

Programar las cargas de trabajo de manera que reduzca la demanda de poder total de la planta y tenga ventaja de las variaciones de las tasas puede significar un ahorro de gran magnitud en términos de la energía total consumida y del costo real por kilovatio por hora. Afronte el consumo de energía y su costo con Epicor Advanced MES y el control de energía. Le ayudamos a analizar los patrones de carga, las demandas de energía de recursos y los requisitos de producción, dándole a usted el poder de reducir la demanda máxima y capturar ahorros energéticos. Con la solución Advanced MES, usted puede capturar y analizar rápida y fácilmente los indicadores de rendimiento energético (EPI) para reducir el consumo y acortar los gastos.

- Controle y analice el consumo de energía por cada máquina, trabajo, jornada o producto
- Reciba cuadros de mando en tiempo real
- Conozca sobre el mantenimiento y la calidad dentro del contexto de consumo energético

- Evalúe las ventajas y desventajas de los reinicios de hibernación frente a los de apagado
- Analice la exactitud de precios con la energía directa requerida para fabricar cualquier producto
- Controle la energía según la instalación, la nivelación del trabajo y la carga

Tome mejores decisiones con Analytics

Desde la administración hasta el piso de operación o producción, es importante saber cómo está funcionando su negocio en todo momento. Es por ello que Epicor fabricó un poderoso sistema de análisis e informes listo para usar que otorga información importante en cuadros, gráficos y tablas fáciles de entender.

Los tableros y pantallas de Advanced MES capacitan a los profesionales de la primera línea a tomar medidas y realizar mejoras de forma instantánea, sin tener que esperar días o semanas para saber cómo están funcionando o si tienen problemas con las herramientas o máquinas. Ya sea para operaciones de mantenimiento, calidad u otras, los accionistas cuentan con evidencia en mano para apoyar sus recomendaciones, y la administración tiene lo necesario para comprender las compensaciones desde cada ángulo. Epicor Advanced MES otorga un panorama exhaustivo de la producción.

Nuestra plataforma Analytics nos proporciona tableros interactivos y configurables para facilitar el análisis de la información dentro de sus sistemas de negocio. Los tableros contienen KPIs visuales, gráficos y tablas para que pueda revisar rápidamente la información importante sobre el rendimiento de su negocio y tomar decisiones estratégicas informadas.

Una vez que identifique un área de interés en las métricas visuales, la cuadrícula EDA es donde usted realiza la mayoría de sus análisis, y a diferencia de una hoja de cálculo, usted puede "navegar" en los datos con un simple clic para revelar niveles de detalle adicionales, en todo el recorrido hacia las transacciones, y encontrar sus respuestas.

Cree sus propios tableros o aproveche nuestro contenido predeterminado que incluye:

- Indicadores clave de desempeño (KPI)
- Comparaciones de planta
- Tableros de desechos
- Tableros de tiempo de inactividad
- Tableros de tiempo medio
- Tableros de OEE
- Tableros de disponibilidad
- Tableros de rendimiento
- Tiempo de inactividad entre fallos
- Tiempo medio de fallos
- Tiempo medio de reparación
- Visualizaciones de los programas
- Informes de producción de la jornada
- Visualizaciones de cambios de herramientas
- Visualizaciones de requisitos de herramientas
- Visualizaciones de los parámetros de las máquinas
- Visualizaciones de los materiales necesarios
- Visualizaciones de los materiales utilizados
- Visualizaciones de mantenimiento
- Métricas de operadores
- Los 10 tableros más importantes
- Despliegues de eficiencia de cavitación
- Tableros de ciclos fuera de especificación
- Tableros de ingeniería
- Métricas de llamadas de asistencia
- Visualizaciones del registro de incidencias
- Métricas de utilización

- Visualizaciones de la producción laboral
- Cuadros de mando de las máquinas
- Visualizaciones del uso energético

Mantenimiento

La planeación del mantenimiento de máquinas basada en el calendario puede ocasionar el mantenimiento innecesario o, incluso, un tiempo de inactividad por parte de la máquina como consecuencia de un mantenimiento tardío. Epicor Advanced MES proporciona mantenimiento preventivo en tiempo real para una máxima efectividad en las máquinas.

- Mantenimiento preventivo (PM) de máquinas y herramientas
- PM de los ciclos y horas de ejecución
- Alarmas y notificaciones automatizadas para el PM

Soporte y servicios líderes en la industria

Epicor tiene más de 45 años de experiencia brindando soluciones de primer nivel y enfocadas en la industria y brinda servicios y atención al cliente de forma permanente a más de 24 000 instalaciones. Es un verdadero socio de soluciones globales que cuenta con oficinas de asistencia en todo el mundo. El vehículo fundamental que transforma a Epicor para la maquinaria industrial en una solución de negocios exitosa es nuestra metodología de implementación. Epicor ofrece una de las técnicas más rentables y eficientes para planear, diseñar, validar e implementar su solución Epicor. Con empleados directos debidamente capacitados y equipados con herramientas de implementación de primer nivel que trabajan en todo el mundo, Epicor sigue nuestra metodología diseñada específicamente en torno al software Epicor y a nuestros clientes. El resultado final es una ejecución presupuestaria y puntual de su solución Epicor, que le permite a su compañía comenzar a utilizar rápidamente el Epicor Advanced MES en operaciones diarias ahorrándole tiempo y dinero porque le brinda una amplia funcionalidad a un precio total menor de la titularidad.

EPICOR

Estamos aquí para las empresas que trabajan arduamente para que el mundo siga girando. Son las empresas que fabrican, entregan y venden lo que todos necesitamos. Confían en Epicor para ayudarles a hacer mejores negocios. Sus industrias son nuestras industrias, y los entendemos mejor que nadie. Al trabajar mano a mano con nuestros clientes, llegamos a conocer su negocio casi tan bien como ellos. Nuestro innovador portafolio de soluciones está cuidadosamente diseñado para adaptarse a sus necesidades y responde de manera flexible al cambiante mundo actual. Impulsamos las metas de cada cliente, ya sea crecer y transformarse, o simplemente volverse más productivo y eficiente. Eso es lo que nos convierte en los socios esenciales para las empresas más esenciales del mundo.

Comuníquese con nosotros: lacinfo@epicor.com | www.epicor.com

El contenido de este documento tiene fines informativos solamente y está sujeto a modificaciones sin previo aviso. Epicor Software Corporation no ofrece declaraciones ni garantías con respecto a la información incluida y rechaza explícitamente, con todo el peso de la ley, todas las garantías implícitas aplicables, tales como la adecuación para un fin particular, la comerciabilidad, calidad satisfactoria o destrezas y cuidados razonables. Los resultados aquí presentados pueden ser específicos de cada cliente, dado que la experiencia de cada usuario puede ser distinta. Este documento y su contenido, incluidos los puntos de vista, los testimonios, las fechas y el contenido funcional expresado en el presente, se consideran precisos a partir de su fecha de publicación, diciembre de 2021. El uso de los productos y servicios de Epicor está sujeto a un acuerdo marco con el cliente o acuerdo similar. El uso de la solución o las soluciones descritas en este documento con otro software de Epicor o productos de terceros puede requerir la compra de licencias para dichos productos. Epicor, el logotipo de Epicor y Epicor Advanced MES ABLE Digital Twin son marcas comerciales o marcas comerciales registradas de Epicor Software Corporation en los Estados Unidos y en otros países determinados o en la UE. Copyright © 2021 Epicor Software Corporation.
Todos los derechos reservados.