

infor:MES



OPTIMIZA EL ÁREA CLAVE DE LA EMPRESA INDUSTRIAL: LA FABRICACIÓN

infor:
business solutions

www.inforbiz.biz



SOFTWARE PARA LA EMPRESA INDUSTRIAL



infor:MES hace transparentes todos los ciclos de producción y le proporciona una gran seguridad en la planificación. Más eficiencia, más flexibilidad, ciclos de fabricación considerablemente más cortos y reducción significativa de los defectos son sólo algunas de las ventajas de las que se beneficiará.

infor business solutions pone en forma la fabricación de su empresa

El área de fabricación esconde todavía un enorme potencial de optimización en muchas empresas industriales. infor:MES ofrece un amplio soporte para mejorar la eficacia de la supervisión y el control del proceso de producción. Quien está en forma, vive mejor. Este principio es válido también para las empresas. Las empresas sanas son más esbeltas y rápidas y, por tanto, están más preparadas para los retos del futuro.

infor business solutions cuenta con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de software y la integración de sistemas y dispone de un profundo conocimiento del sector, conceptos innovadores, soluciones pioneras y razonamiento práctico, lo que hace que sea el principal proveedor de soluciones completas de gestión empresarial para la empresa industrial, con especial foco en la PYME industrial.

Ya hemos puesto en forma a más de 1.000 empresas en todo el mundo con nuestro software infor:PYME e infor:INDUSTRY. Como socio global, ofrecemos servicios de asistencia a nuestros clientes que incluyen el análisis y asesoramiento, la instalación, el soporte para la implantación, las adaptaciones específicas del cliente y el mantenimiento de los sistemas, así como la formación de usuarios, de forma rápida, individualizada y directa.

infor:MES pone en forma el área clave de su empresa: la fabricación. El sistema le proporciona una asistencia inteligente para la planificación detallada y le ayuda a ejecutar sus pedidos de forma rápida, económica y con un aprovechamiento óptimo de los recursos críticos de producción (operarios, máquinas y utillajes). Gracias a la gestión integrada de todos los datos, puede acceder en todo momento a una comparativa entre la situación real y la planificación, que cuando sea necesario le permitirá reaccionar de forma todavía más rápida y flexible a los cuellos de botella o las modificaciones a corto plazo.

El software hace transparentes todos los ciclos de producción y le proporciona una gran seguridad en la planificación. Más eficiencia, más flexibilidad, ciclos de fabricación considerablemente más cortos y reducción significativa de los defectos son sólo algunas de las ventajas de las que se beneficiará.

Conexión entre planificación preliminar y nivel de producción

La implantación de soluciones integradas para la optimización de los procesos empresariales es habitual hoy en día en la industria de tamaño medio. Los sistemas ERP/PPS cubren prácticamente todos los aspectos desde las ventas, pasando por la planificación, las compras, la logística y hasta la contabilidad. En los últimos años han surgido también otras soluciones, como el e-Business o el CRM.

No obstante, sorprendentemente, el área clave del valor añadido de la industria - la fabricación - continúa siendo ajena a las tecnologías de la información o, en el mejor de los casos, se trata mediante soluciones aisladas.

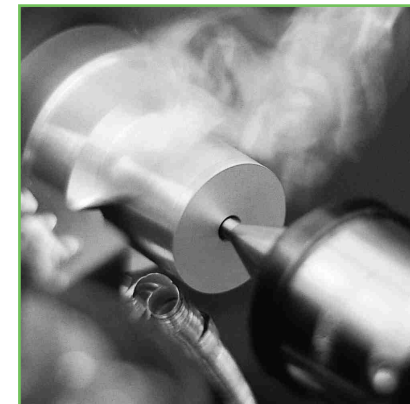
En realidad, los pedidos se planifican y colocan desde un nivel superior, mientras que falta la conexión con la producción y la notificación real desde esta área.

Las consecuencias son: falta de transparencia sobre lo que sucede realmente en la fabricación, aprovechamiento insuficiente de las máquinas, grandes stocks en almacenes intermedios, largos ciclos de explotación, fallos en el cumplimiento de los plazos, aumento de los costes de producción, pérdida de competitividad.

infor:MES salva las distancias entre ERP/PPS y la producción. MES son las siglas de Manufacturing Execution System y significa el control detallado integrado de la fabricación. Con componentes para la gestión de la producción en toda la empresa, el sistema coordina los flujos de información y realiza su integración vertical, desde la creación y procesamiento de un pedido hasta la notificación del producto final. infor:MES realiza por tanto una optimización global del proceso de producción de la empresa.

La solución abarca las siguientes áreas:

- Ingeniería de producto y procesos
- Variantes
- Control de la producción
- Planificación avanzada y scheduling (programación a capacidad finita de la producción)
- Captura automática de datos en planta
- Control de accesos y presencia
- Gestión de herramientas
- Gestión de calidad
- Gestión de planta (SFDC)



Interfaces con sistemas ERP

infor:MES está concebido para la inclusión en distintos entornos informáticos. Es indiferente la solución ERP que utilice, ya sea infor business solutions, SAP, Baan o de otro proveedor.

Interfaces en el nivel de proceso

La integración vertical para el concepto de Manufacturing Execution prevé también la conexión de las máquinas a la solución informática global. Con ese objetivo, infor business solutions le proporcionará, con el soporte de sus socios, un gran número de interfaces con las que podrá transmitir los parámetros de la orden a sus máquinas y obtener de ellas los datos del avance del proceso.



Control de la fabricación

Este módulo sirve para la gestión detallada de las órdenes de fabricación. Para ello, obtiene las órdenes planificadas por el sistema ERP/PPS superior. Para cada línea de la orden se calculará la cantidad de material necesario y la duración del trabajo.

En el lanzamiento de la producción se imprimirán los documentos necesarios sobre la fabricación, como la lista de materiales, hoja de ruta, hoja de operaciones, boletín de inspección, etc. De esta forma es posible la verificación de la disponibilidad de material. Con el lanzamiento, la orden de fábrica está disponible para su notificación.

Los costes siempre bajo control

Un cálculo continuado permite un control permanente de los costes de fabricación con una comparación inmediata con el cálculo anticipado (desviación porcentual entre valores teóricos y reales de los costes y cantidades de producción). Tras el lanzamiento es posible introducir marcajes, notificación de datos de la orden, inicio, fabricación parcial, interrupción, avería, fin de avería, defectos, asignación de personal, salida, entrada, etcétera. El sistema ofrece todas las listas estándar necesarias, asignación por centro de trabajo, asignación por máquina, balances de carga, estados de procesamiento, órdenes de fabricación, centros de trabajo, operaciones, rechazos.

Fabricación externa plenamente integrada

La gestión de "Trabajos externos" permite la inclusión de los participantes en la cadena de suministro en la propia planificación. Ello permite tener en cuenta y administrar en la fabricación externa tanto los materiales suministrados por el cliente como los suministrados por el proveedor. Se realiza una notificación de fabricación automática del proceso de trabajo externo en la orden de fabricación mediante el registro de la entrada de mercancía del material o semielaborado de producción externa.

Programación a capacidad finita de la producción

Con infor:SCHEDULING tiene a su disposición un panel de control basado en conocimiento para el control minucioso de la fabricación. Le ayuda en la programación de recursos (centros de trabajo, máquinas, utillajes) teniendo en cuenta las capacidades reales y la secuenciación de las órdenes de fabricación existentes.

Todas las órdenes asignadas a los recursos pueden incluirse en la planificación y controlarse a la vista su estado actual.



Determinación automática de la mejor solución

Todas las órdenes y los recursos se cargan desde el control de fabricación. De este modo, se utilizan los datos de estructura y movimientos que ya existen, sin necesidad de más tratamiento. Los requisitos específicos de una fabricación, así como los conocimientos técnicos de los responsables de la planificación se consignan en forma de restricciones y propuestas.

Las restricciones fijan todos los requisitos y objetivos de optimización que debe cumplir un plan de asignación de recursos. Las propuestas ayudan a encontrar para cada situación el mejor plazo posible, un periodo ajustado o un recurso de emergencia adecuado. El proceso de búsqueda determina de forma completamente automática la mejor solución posible en un tiempo prefijado, utilizando las propuestas y restricciones. infor:SCHEDULING ofrece distintas presentaciones de todas las correlaciones importantes, como las capacidades de las máquinas y los flujos de las órdenes. La diferencia más importante entre éste y los sistemas de panel de control convencionales radica en la integración con el algoritmo de planificación basado en conocimiento. Libera a los responsables de planificación de los pequeños trabajos fastidiosos y les permite dedicarse a las situaciones excepcionales y las tareas de planificación más complejas.

El planificador obtiene asistencia a través de interfaces inteligentes con varias apariencias (diagrama de barras de GANTT y gráfico de balance resumido). Durante cada fase de la planificación obtiene información adicional y correlaciones que le ayudan en la optimización de la fabricación.

Gestión de la calidad

Los altos requisitos que se exigen a la gestión de la calidad y los productos de las empresas hace imprescindible la implementación de una solución basada en el tratamiento de datos en esta área. Las medidas preventivas o los procesos optimizados para un estándar de calidad superior se basan en un tratamiento de datos exhaustivo, orientado a todos los aspectos de la gestión de la calidad. En los últimos tiempos han aumentado también los requisitos de los sistemas CAQ. La implementación del SPC para la industria automovilística a mediados de los 80 marcó el inicio de un rápido desarrollo. Desde la aprobación de la ley sobre productos defectuosos hasta la introducción de las normas ISO9000 y QS9000 o VDA6.3 en la industria del automóvil, había que salvar cada día nuevos obstáculos.

Es necesario garantizar la trazabilidad de los procesos desde la entrada de mercancías, pasando por la fabricación y hasta el control final. Y es necesario dirigir la atención al factor costes, ya que estos complejos procesos necesitan unos determinados gastos. Es aquí precisamente donde interviene el sistema CAQ. Siendo una solución basada en tratamiento de datos, infor:MES hace que el aseguramiento de la calidad sea más rápido, simple y efectivo.

Con infor:MES se cubren las siguientes áreas funcionales en calidad:

- Principio de flujo de trabajo, especialmente en el procesamiento de reclamaciones
- Identificación anticipada de errores mediante FMEA (análisis de probabilidad de fallo e influencias), para evitar los costes en el proceso de producción
- Control dinámico en la entrada de mercancías sólo en el caso de características críticas definidas.
- Evaluación de proveedores
- Determinación de fallos de proceso en el curso de fabricación
- Gestión efectiva de las reclamaciones para la optimización de la calidad del producto



Controlling mediante códigos

Para poder realizar un control exhaustivo de la situación de fabricación, con el sistema de información de gestión puede generar y evaluar los datos importantes notificados. Para el tiempo de proceso, por ejemplo, se obtienen análisis sobre los defectos de cada máquina, los tiempos de ocupación de los lugares de trabajo, el consumo de tiempo en cada artículo o las notificaciones de avería en los lugares de trabajo. Para el tiempo de personal el sistema ofrece evaluaciones sobre cuellos de botella de capacidad previstos en los departamentos, número de horas prestadas por los trabajadores con horas teóricas o ausencias por trabajador / departamento.

Con el sistema de información de gestión tendrá información resumida sobre los costes y podrá reaccionar con rapidez en caso necesario.

Gestión de herramientas

Las herramientas constituyen una parte sustancial de las inversiones de las empresas. La óptima utilización de los recursos de herramientas puede contribuir en gran medida en la rentabilidad de una empresa. La gestión de herramientas ofrece la posibilidad de realizar el seguimiento de la utilización y el estado de las herramientas en el proceso de producción mediante una representación informática adecuada de la logística de herramientas.

Se tienen en cuenta los requisitos especiales, como los de la industria de metales o plásticos; opcionalmente se ofrece asistencia orientada al sector para la construcción de herramientas propias y la compra de herramientas externas. Dado que las herramientas se tratan como artículos, su adquisición y almacenamientos se realiza igual que con los materiales. Las herramientas se gestionan como recursos independientes; su utilización en producción se realiza de forma vinculada a cada proceso. Las notificaciones de los procesos actualizan automáticamente la vida restante disponible así como las cantidades producidas y defectos, que se gestionan para cada herramienta. La implantación del panel de control basado en conocimientos infor:SCHEDULING permite la planificación simultánea de herramientas y máquinas de forma gráfica.



Gestión de planta (SFDC)

La observación de los ciclos empresariales dentro de una empresa conduce rápidamente a la conclusión de que cada actividad de planificación depende de la notificación. Sólo con ella es posible la orientación sin rodeos a las particularidades reales. Los órdenes de fabricación, por ejemplo, están sujetas a algunos factores perturbadores que pueden impedir la entrega a tiempo de la mercancía. La falta de material, los defectos de las máquinas, los intervalos de mantenimiento o el absentismo laboral pueden requerir la replanificación del ciclo de producción.

El personal de planificación y preparación del trabajo sólo podrá actuar de forma eficiente si se realiza la notificación de los datos de producción reales. Con infor:CAPTURE se cubren todas las áreas importantes del registro de datos de operación. Cumple todos los requisitos de un software de administración de tiempos de personal. Algunos ejemplos del software estándar son la definición y asignación de calendarios de trabajo flexibles y la planificación gráfica del absentismo y de presencia. El control de acceso es el portero electrónico de una empresa y protege contra el acceso no autorizado.

El circuito entre planificación y producción cierra con el tiempo de proceso. El tiempo de proceso proporciona información sobre el avance de la producción y las capacidades actuales; se realiza una transmisión de datos a los sistemas de información de orden superior. Como cronómetro para todo el parque de máquinas de una empresa, infor:CAPTURE graba parámetros de producción mediante la captura de datos de máquina, almacena las circunstancias de producción relevantes para la calidad e informa sobre los intervalos de mantenimiento. Para la captura de los datos de operación se utilizan potentes ordenadores industriales (IPC), que están equipados con un gran número de interfaces y equipos de captación de datos. Los terminales se integran sin problemas en la infraestructura de procesamiento electrónico de datos existente.

Fácil manejo mediante pantalla táctil

La garantía para la realización sin problemas de la captura de datos de operación con infor:CAPTURE en una empresa es un hardware unitario y probado para la captación de tiempos de personal y operaciones así como para el control de acceso. Todas las entradas en estos terminales se realizan mediante una pantalla sensible al tacto y por medio de cuadros de diálogo sensibles al contexto. Estos terminales se ha desarrollado especialmente para condiciones ambientales duras, como la presencia de polvo, humedad, vibraciones o sacudidas. Para la captación de datos de operación infor:CAPTURE admite también la conexión de equipos de otros fabricantes. Además, está disponible un gran número de accesorios de hardware, como lectores de código de barras o sistemas de lectura.



infor:MES pone en forma el área clave de su empresa: la fabricación. El sistema le proporciona una asistencia inteligente para la planificación detallada y le ayuda a ejecutar sus pedidos de forma rápida, económica y con un aprovechamiento óptimo de los recursos críticos de la producción (operarios, máquinas y utillajes).

