



COSMO Advanced Manufacturing Pack para Manufactura por proyectos

**Solución industrial basada en
Microsoft Dynamics 365
Business Central**



COSMO Project Manufacturing

Cada empresa y cada industria tiene sus propios requisitos de soluciones informáticas. Esto se aplica en particular en las empresas para las cuales la planificación y la implementación de proyectos es parte de su negocio principal. COSMO Project Manufacturing ofrece a estas compañías una solución industrial certificada basada en Microsoft Dynamics 365 Business Central.

COSMO Project Manufacturing se adapta específicamente a los desafíos específicos de la industria de la construcción de plantas, construcción de máquinas especiales, proveedores de servicios de proyectos, ingenieros y arquitectos, así como la industria relacionada con la construcción.

COSMO Project Manufacturing contribuye de manera significativa en una implementación segura y rápida de la planificación de recursos empresariales (ERP), a una planificación y gestión eficiente de los proyectos, así como a un control transparente y una actualización continua de los costes simultáneos, y al mismo tiempo promueve la colaboración entre las partes en las áreas de diseño y desarrollo, compras y planificación de recursos empresariales (MRP), producción, expedición y control.

La gran aceptación por parte de los usuarios y

el valor añadido resultante de los procesos y funciones optimizados mejora la competitividad y la transparencia de la empresa, lo que conduce a la satisfacción del cliente a largo plazo.

Como resultado, COSMO Project Manufacturing ofrece una mayor fiabilidad, transparencia y flexibilidad en la tramitación de proyectos complejos.

Industrias Objetivo

- Ingeniería y construcción de plantas
- Ingeniería de sistemas de fabricación
- Oficinas de ingeniería y planificación
- Arquitectos
- Proveedores de servicios profesionales
- Empresas orientadas a proyectos
- Trabajos de construcción
- Trabajo de subconstrucción

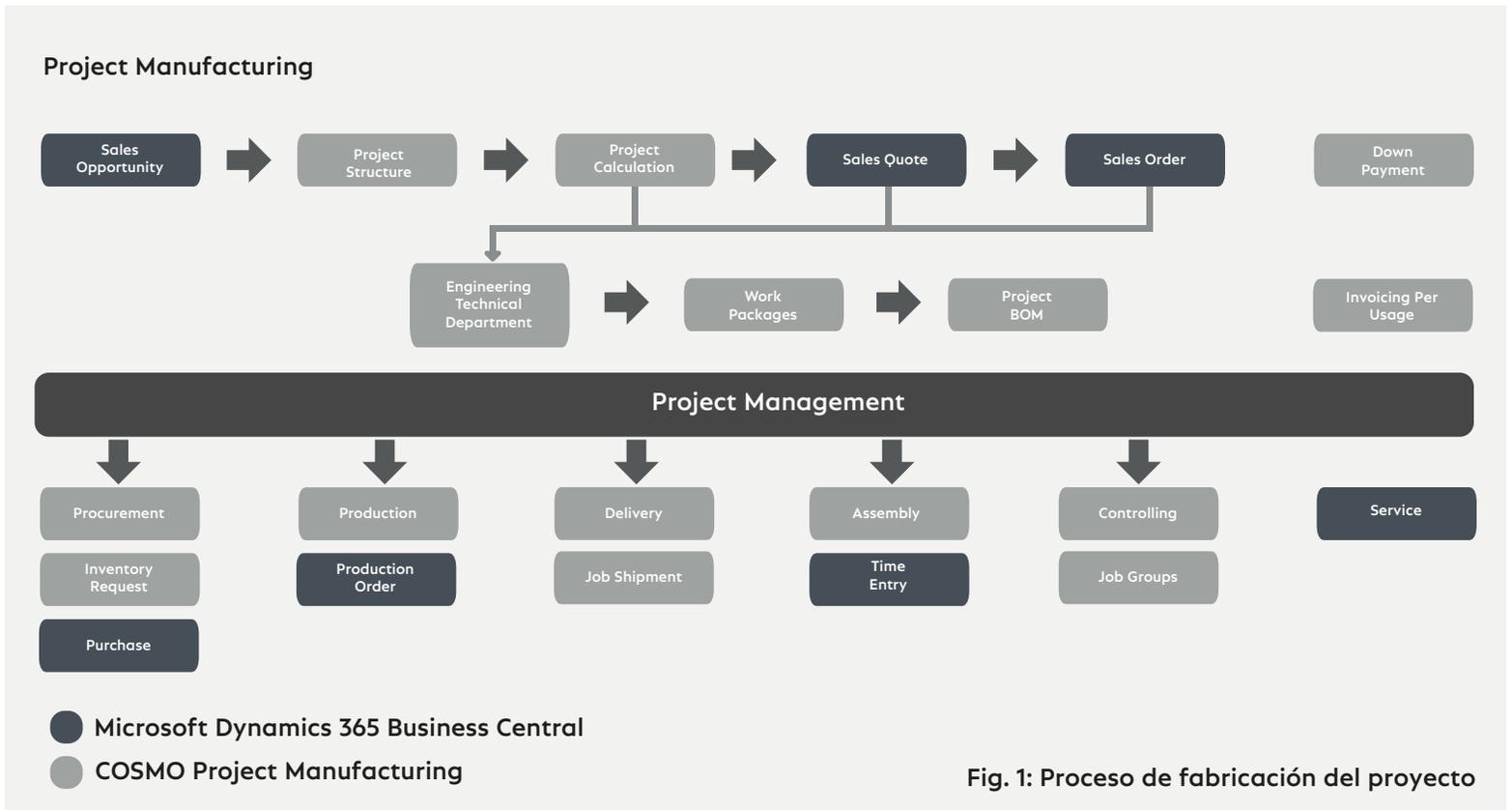


Fig. 1: Proceso de fabricación del proyecto

Apoyo durante todo el ciclo de vida del proyecto

COSMO Project Manufacturing le apoya durante todo el ciclo de vida de sus proyectos:

- Fase de planificación
- Cálculo del proyecto
- Creación de la cita
- Procesamiento de la orden
- Planificación y ejecución de los procesos de adquisición de proyectos específicos
- Compras
- Almacenamiento
- Producción
- Prestación de servicios con registro de tiempo
- Planificación y control del despacho
- Facturación de proyectos
- Facturación de los gastos
- Planes de pago con gestión integrada de prepagado
- Contabilidad de hitos
- Control de proyectos para los costos, los ingresos y el progreso de los trabajos
- Evaluación del proyecto
- La finalización del proyecto
- Gestión de los pedidos posteriores, como adiciones, garantía y servicio

Planificación de proyectos

COSMO Project Manufacturing le proporciona el mejor apoyo posible desde las primeras etapas de planificación de sus proyectos. Puede crear estructuras de proyectos de forma rápida y sencilla utilizando plantillas de proyectos, amplias funciones de copiado y un manejo intuitivo del sistema.

En la estructura jerárquica de desglose de trabajo, puede planificar los servicios y paquetes de trabajo necesarios para la ejecución del proyecto, así como el material necesario, los gastos de viaje y otros gastos.

Cálculo flexible de los costos del proyecto

Al crear la estructura de desglose del trabajo del proyecto, ya ha establecido la base para el cálculo de los costos del proyecto. Al calcular los costos e ingresos siempre se tiene una visión general del margen de beneficios previsto. Esto se aplica tanto al precálculo del costo como al cálculo simultáneo del costo durante el tratamiento del proyecto (véase la fig. 2). Para determinar el precio de las posiciones individuales del proyecto, no sólo se puede hacer referencia a los precios de costo y los precios de venta grabados en los datos maestros del producto para los componentes estándar, sino también a las tarifas horarias de los servicios.

Para las posiciones de proyecto que no tienen precios estándar, puede referirse a los valores estimados o a las ofertas de sus proveedores. El administrador de ofertas de compras le ayuda a crear solicitudes de proveedores y a seleccionar el proveedor adecuado con una comparación de precios.

A través de la determinación del precio unitario a nivel de posición, puede utilizar

precios especiales para proyectos o cargos para proyectos. Además, también puede configurar un cálculo de gastos generales especial basado en sus propias plantillas de programas de cálculo.

Una función de enrollado permite agrupar posiciones a un nivel superior en forma de "cálculo del coste ascendente".

Con la función de planificación de presupuestos, puede fijar los totales de las partidas estimadas y luego supervisar el cumplimiento del presupuesto ("cálculo de costos descendente"). Esto significa que tiene a su disposición la mejor base posible para un cálculo de costos fiable.

Dynamics 365 Business Central

ccproject P00020.03 DYN 365 BC RELEASE | WORK DATE: 06.09.2020

Job Budget Calculation

Process Processing Show Attached Open in Excel Actions Navigate Fewer options

Delete Position Copy from... Create Sales Quote Position Card Job Charges

WBS	TYPE	NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	UNIT OF MEASURE CODE	DIRECT UNIT COST	TOTAL DIRECT COST BUDGET (€)	INDIRECT COST %	EXTRA CHARGE %	UNIT PRICE BASE	UNIT PRICE (€)	SAL
1.	General	GESAMT	Plant Engineering	1			66.800,00		47,2	Price	98.340,00	
1.1.	General	SUMME	Services	1			54.200,00		50,8	Price	81.750,00	
1.1.1.	Service	D003	Project Management	400	STUNDE	78,00	31.200,00		50	Cost	117,00	
1.1.2.	General	SUMME	Technical Office	1			23.000,00		52	Price	34.950,00	
1.1.2.1.	Service	D008	Construction (electric)	200	STUNDE	70,00	14.000,00		50	Cost	105,00	
1.1.2.2.	Service	D009	Construction (mechanical)	120	STUNDE	75,00	9.000,00		55	Cost	116,25	
1.1.3.	Service	D011	SW Development	500	STUNDE	47,50	23.750,00		163,2	Price	125,00	
1.2.	Item	E-BG-0001	Plant	1	STÜCK		16.000,00		44,4	Price	23.100,00	
1.2.1.	General	SUMME	Long Lead Time Items	1			3.000,00		20	Price	3.600,00	
1.2.1.1.	Item	D-7012-00002	Engine 90 Kw	1	STÜCK	3.000,00	3.000,00		20	Cost	3.600,00	
1.2.1.2.			Select Item									
1.2.1.3.			Select Item									
1.2.2.	Item	E-BG-0001	Mechanic	1	STÜCK		13.000,00		50	Price	19.500,00	
1.2.2.1.	Item	D-7013	Axle	2	STÜCK	1.500,00	3.000,00		50	Cost	2.250,00	
1.2.2.2.	Item	D-7015	Hydraulic Power Unit 10...	4	STÜCK	2.500,00	10.000,00		50	Cost	3.750,00	

Path: 1.1.2. Plant Engineering \ Services \ Technical Office

Fig. 2: Cálculo del presupuesto del proyecto

Dynamics 365 Business Central

ccproject AG Mast P00020.03 DYN 365 BC RELEASE | WORK DATE: 06.09.2020

Job Budget CL00005 · Förderanlage komplett

Recalculate Calculate Pr Transfer Unit Pr Check Mandatory It Copy Values fro Show Attach Navigat

Checklist

General

No. CL00005 Language: ENU

Checklist Type: VERKAUF Automatic Recalculat...: ON

Description: Förderanlage komplett Show Sub-Checklists: OFF

Lines

DESCRIPTION	INPUT	SEL.	INPUT TYPE	MESSA. EXISTS
Produktionfiguration		<input type="checkbox"/>	Text	
.....		<input type="checkbox"/>	Text	
Anlagentyp		<input type="checkbox"/>	Text	
Palettendrehvorrichtung		<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean	
Riemensinkelübergabe		<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean	
Gabelwender		<input type="checkbox"/>	Boolean	
Transporteinheit		<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean	
Leistung		<input type="checkbox"/>	Text	
kW	100	<input type="checkbox"/>	Decimal	
Dokumentation		<input type="checkbox"/>	Text	
Deutsch		<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean	
Englisch		<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean	
Französisch		<input checked="" type="checkbox"/>	Boolean	

SPECIAL QUANTITY	MANUAL PRICING	DIRECT UNIT COST	TOTAL DIRECT COST BUDGET (€)
		1.500,00	3,00
		2.500,00	10,00
		15.686,00	15,68
		40,00	1,60
Direct Unit ...	5.000,00	5,00	39,43

Path: 1.2.5. Plant Engineering

Fig. 3: Lista de control "Configurar para ordenar".

Creación de presupuestos y liberación de pedidos

Las cotizaciones pueden ser creadas directamente en base a los costos. Se puede decidir qué posiciones de cálculo del costo deben aparecer en la oferta real. De esta manera es fácil y rápido crear diferentes variantes de cotización. Las adaptaciones en las ofertas pueden ser reconocidas durante la creación de una orden y pueden ser devueltas al proyecto.

A través de la liberación de la orden, el valor de la orden se codifica para el historial del proyecto. De esta manera, incluso en el procesamiento de pedidos, se tiene una visión general del alcance de la oferta original del proyecto.

Hacer declaraciones exactas y rápidas utilizando la lista de verificación

La lista de verificación ofrece grandes beneficios incluso durante la fase de venta, incluso sin necesidad de un profundo conocimiento técnico sobre las diversas características del producto. Por ejemplo, el sistema de listas de verificación comprueba la viabilidad técnica de una especificación de producto y señala los servicios adicionales necesarios (véase la figura 3). Además, se puede generar un FDM dinámico que se utiliza como base para la cotización y la individualización según los requisitos del cliente.

El FDM dinámico también está disponible en el proceso posterior a la recepción del pedido como base de partida, por ejemplo para la construcción o la fabricación.

Planificación y programación del flujo de trabajo del proyecto

Además de planificar los costos e ingresos, COSMO Project Manufacturing también apoya la planificación y programación de proyectos y sus flujos de trabajo. La planificación de recursos integrada le permite hacer un seguimiento de la utilización de los departamentos y empleados incluso en diferentes proyectos. Los pasos de proceso individuales y el tiempo necesario para ellos se pueden derivar de los procesos de planificación especificados en la estructura de desglose del trabajo del proyecto (véase la fig. 4). Las etapas del proceso pueden enlazarse entre sí mediante relaciones de ordenación predecesoras y, por lo tanto, pueden reprogramarse en cualquier momento.

Interfaz de proyecto de Microsoft

Se utiliza una interfaz bidireccional para el intercambio de datos con Microsoft Project. Por lo tanto, el plan de flujo de trabajo de un proyecto puede ser mostrado gráficamente y modificado en MS Project. Los cambios se transfieren de nuevo al COSMO Project Manufacturing si se desea, y están disponibles para todos los miembros del equipo del proyecto.

Planificación de capacidad y recursos

Las capacidades disponibles para cada empleado pueden asignarse mediante un calendario integrado y la utilización de plantillas de horarios de trabajo. Por lo tanto,

una sobrecarga de capacidad o capacidades libres de un solo empleado es visible. La utilización de los departamentos individuales de la empresa puede ilustrarse mediante grupos de recursos. Así, se pueden detectar cuellos de botella en una etapa temprana y tomar las medidas pertinentes.

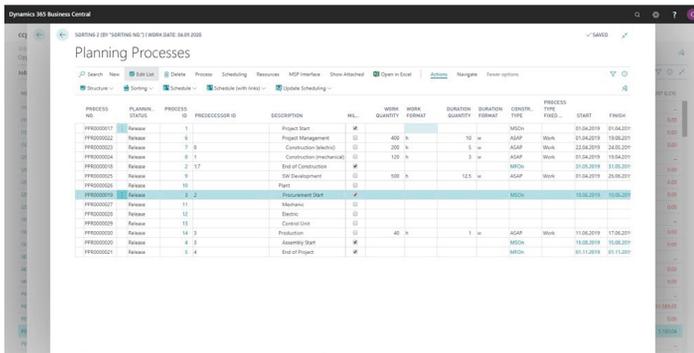


Fig. 4: Procesos de planificación

Apoyo completo de la gestión de proyectos mediante la integración en el sistema ERP

La gestión de proyectos también incluye la prestación de servicios, la adquisición, la entrega de proyectos y la facturación al cliente. Debido a que COSMO Project Manufacturing está completamente integrado en el sistema ERP de Microsoft, usted puede planificar su proyecto de manera rápida y fácil y controlar los procesos resultantes.

El procesamiento del proyecto se hace fácil

Para todos los pasos de procesamiento, hay una funcionalidad de planificación y liberación. Esto significa que se pueden controlar los paquetes de trabajo y los procesos de aprovisionamiento de la estructura de proyecto que se deben realizar.

La liberación transmite automáticamente las demandas de compra, genera necesidades de almacén u órdenes de fabricación y libera los paquetes de trabajo para su reserva. Esto garantiza que las unidades de la empresa de apoyo estén completamente integradas en el proceso de gestión de proyectos. Esta es la base para crear a tiempo las órdenes de compra basadas en el proyecto, optimizar las existencias en el almacén en la transacción del proyecto y proporcionar una sólida base de planificación para la preparación del trabajo y la producción (véase la fig. 5).

A través de las notificaciones de estado sobre los procesos de tramitación, que pueden verse directamente en la estructura del proyecto, se puede hacer un seguimiento transparente de la ejecución del proyecto. Esto significa que el equipo del proyecto siempre tiene una visión general de las acciones distribuidas que se requieren para una gestión satisfactoria del proyecto.

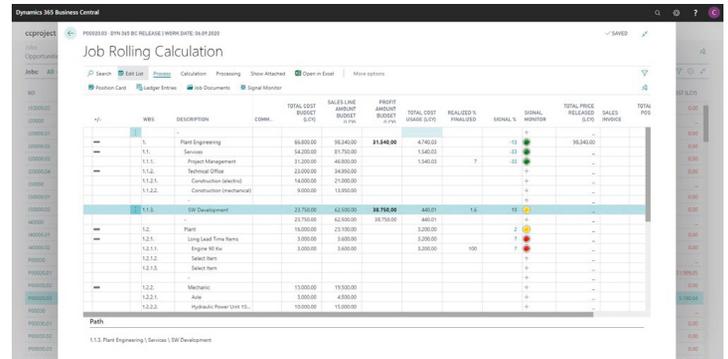


Fig. 5: Planificación y procesamiento con monitor de señales

Gestión de despacho

Con COSMO Project Manufacturing siempre tiene el plan de componentes y el control bajo control. La disociación de la facturación y el envío a través de notas de entrega basadas en el proyecto está disponible como estándar, lo cual es importante en muchos proyectos.

Contabilidad de proyectos

COSMO Project Manufacturing apoya los métodos de contabilidad actuales dentro de los proyectos:

- Facturación a precio fijo
- Facturación sobre la base de los costos y los materiales
- Facturación según el grado de terminación
- Contabilidad por hitos

También se pueden crear facturas en diferentes cambios de moneda.

Crear el plan de pago para sus clientes

El instrumento de gestión integrada de prepago disponible opcionalmente tiene en cuenta todas las condiciones fiscales e ilustra otra importante ventaja de integración para el empleado de ventas y para los departamentos subsiguientes (véase la figura 6). Gracias a los datos acordados en el plan de pago, se reciben a tiempo sugerencias para la facturación de los respectivos prepagos o la factura final. Como opción, la información del plan de pagos puede ser incorporada en la previsión de liquidez de su empresa.

Evaluación del proyecto

Con COSMO Manufacturing Project, la evaluación contable de los proyectos, que a menudo lleva mucho tiempo, puede realizarse automáticamente. De este modo, siempre se puede ver a qué valor y sobre qué base se

WBS	DESCRIPTION	COMM. SALES	QUANTITY	UNIT OF MEASURE CODE	UNIT PRICE	SALES LINE AMOUNT	SALES QUOTE	SALES ORDER	TOTAL COST USAGE SP (LCY)	REALIZED % BASED ON COST	SALES CODE	INVOIC. ON HOLD	INVOIC. PLANN.	TT
T.	Plant Engineering		1		98.340.00	98.340.00		Yes	4.740.03	7.8	ORDER			0.00
1.1.3.	SW Development		500	STUNDE	124.39	62.195.00	Yes		440.01	1.6	T+M		Yes	0.00
1.2.5.	Plant		1	STÜCK	15.609.513	15.609.51					FP			0.00
1.5.	Shipping Fee		1	PAUSCH	6.219.524	6.219.52					FP	Yes		0.00
1.6.	Installation & Startup Supp...		24	STUNDE	65.678	1.576.27					T+M			0.00

Fig. 6: Planificación de facturas/Vista de ventas

capitalizaron los proyectos en una fecha de vencimiento o se reconocieron como pasivo mediante la acumulación de costos futuros o pérdidas inminentes. Al finalizar el proyecto, el consumo o la resolución de las activaciones y pasivaciones se produce en la última fecha de vencimiento.

Proyecto navegar

Durante el procesamiento del proyecto se crea un número cada vez mayor de documentos, que están asociados con el proyecto, en áreas individuales de la empresa como Ventas, Compras, Almacenamiento y Producción. Para mantener la transparencia, estos documentos se ilustran de forma estructurada en los documentos del proyecto. Con un clic del ratón se puede acceder directamente al documento relevante en Microsoft Dynamics 365 ^{PC} en las instalaciones de forma rápida y sencilla.

Control de proyectos

Además de la información sobre el estado de los proyectos proporcionada en línea, el sistema también calcula otros indicadores que pueden utilizarse para la vigilancia de sus proyectos. Los proyectos también pueden

agruparse en grupos de proyectos para su análisis y presentación de informes.

El "Monitor de Señales" procesa la información sobre costos y progresos e ilustra visualmente los gastos reales del presupuesto de costos relativos ("Semáforo").

En el cálculo simultáneo se muestra la información principal de todas las fases del proyecto en una sola ventana. Esta información también puede prepararse y transferirse a Microsoft Excel (ver fig. 7).

COSMO Project Manufacturing es una solución de la industria que le ayuda a optimizar la implementación de los procesos de negocio en la planificación y control de proyectos.

Módulos adicionales

- Planificación basada en tareas
- Captura de datos de fábrica
- Solución móvil
- Gestión de la calidad
- Gestión del prepago
- Gestión del flujo de trabajo
- Sistema de gestión de documentos y mucho más

WBS	DESCRIPTION	COMM.	TOTAL COST BUDGET (LCY)	SALES LINE AMOUNT BUDGET (LCY)	PROFIT AMOUNT BUDGET (LCY)	TOTAL COST USAGE (LCY)	REALIZED % FINALIZED	SIGNAL %	SIGNAL MONITOR	TOTAL PRICE RELEASED (LCY)	SALES INVOICE	TOTAL POS
1.	Plant Engineering		66,800.00	98,340.00	31,540.00	4,740.03		-13	🟢	98,340.00		0.00
1.1.	Services		54,200.00	81,750.00		1,540.03		-33	🟢			0.00
1.1.1.	Project Management		31,200.00	44,500.00			7	-33	🟢			0.00
1.1.2.	Technical Office		23,000.00	34,950.00					+			0.00
1.1.2.1.	Construction (electric)		14,000.00	21,000.00					+			0.00
1.1.2.2.	Construction (mechanical)		9,000.00	13,950.00					+			0.00
1.1.3.	SW Development		23,750.00	62,500.00	38,750.00	440.01	1.6	10	🟡			0.00
1.2.	Plant		23,750.00	62,500.00	38,750.00	440.01			+			0.00
1.2.1.	Long Lead Time Items		16,000.00	23,100.00		3,200.00		2	🟡			0.00
1.2.1.1.	Engine 90 Kw		3,000.00	3,600.00		3,200.00	100	7	🔴			0.00
1.2.1.2.	Select Item		3,000.00	3,600.00					+			0.00
1.2.1.3.	Select Item								+			0.00
1.2.2.	Mechanic		13,000.00	19,500.00					+			0.00
1.2.2.1.	Aide		3,000.00	4,500.00					+			0.00
1.2.2.2.	Hydraulic Power Unit 10...		10,000.00	15,000.00					+			0.00

Fig. 7: Cálculo simultáneo con el monitor de señales

Alemania • Austria • Chile • China • Colombia • Ecuador • España • Francia
Hungria • México • Panamá • Perú • Rumania • Suecia • Suiza

www.cosmoconsult.com