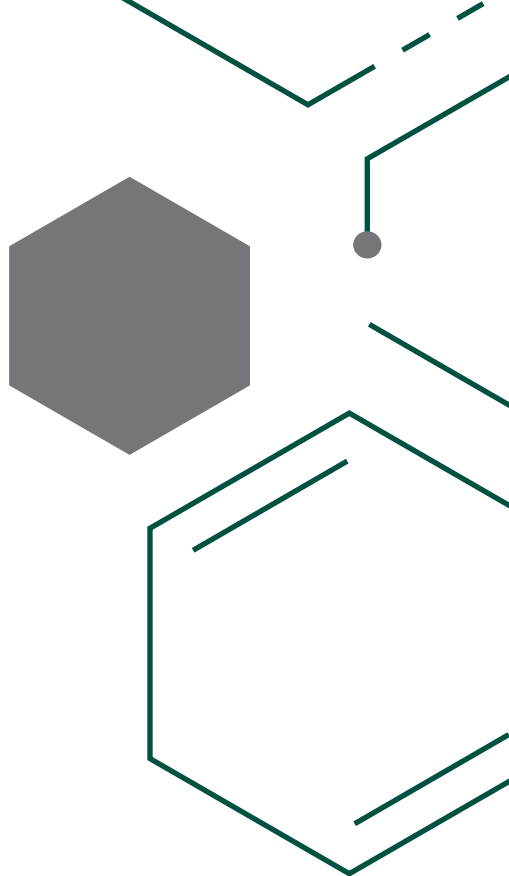


La solución sencilla para optimizar la mecanización de los extruidos

Índice

Industrial Suite	01
------------------	----

Production Plus	03
-----------------	----

- Características principales
- Creación de listas de corte y trabajo
- Optimización de la lista de corte
- Conexión con las máquinas
- Artículos paramétricos
- Integración con software de gestión

Solid Plus	07
------------	----

- Automatización de la transferencia de datos desde el diseño técnico 3D al taller
- Integración completa con las máquinas
- Gestión de macros: automatización del reconocimiento de procesos de fabricación complejos
- Gestión multi-máquina
- Gestión del sensor de medición

FSTML	11
-------	----

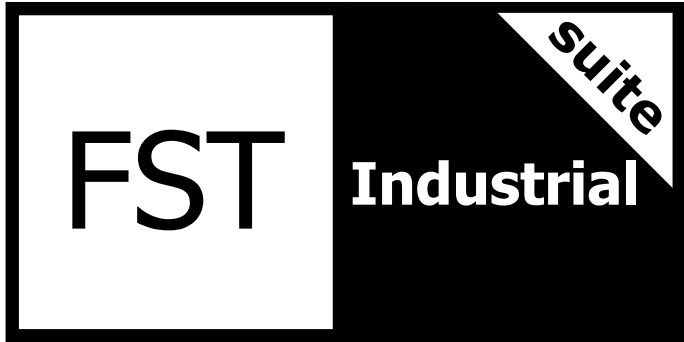
- Características de FSTML
- Conexión con las máquinas
- Archivo de macros centralizado
- Gestión de macros paramétricas y reglas de sustitución de mecanizaciones

WSVisor	13
---------	----

- Exportación de datos para integración con sistemas M.E.S.
- Visualización de los datos
- Compatibilidad con las máquinas
- Características de WSVisor

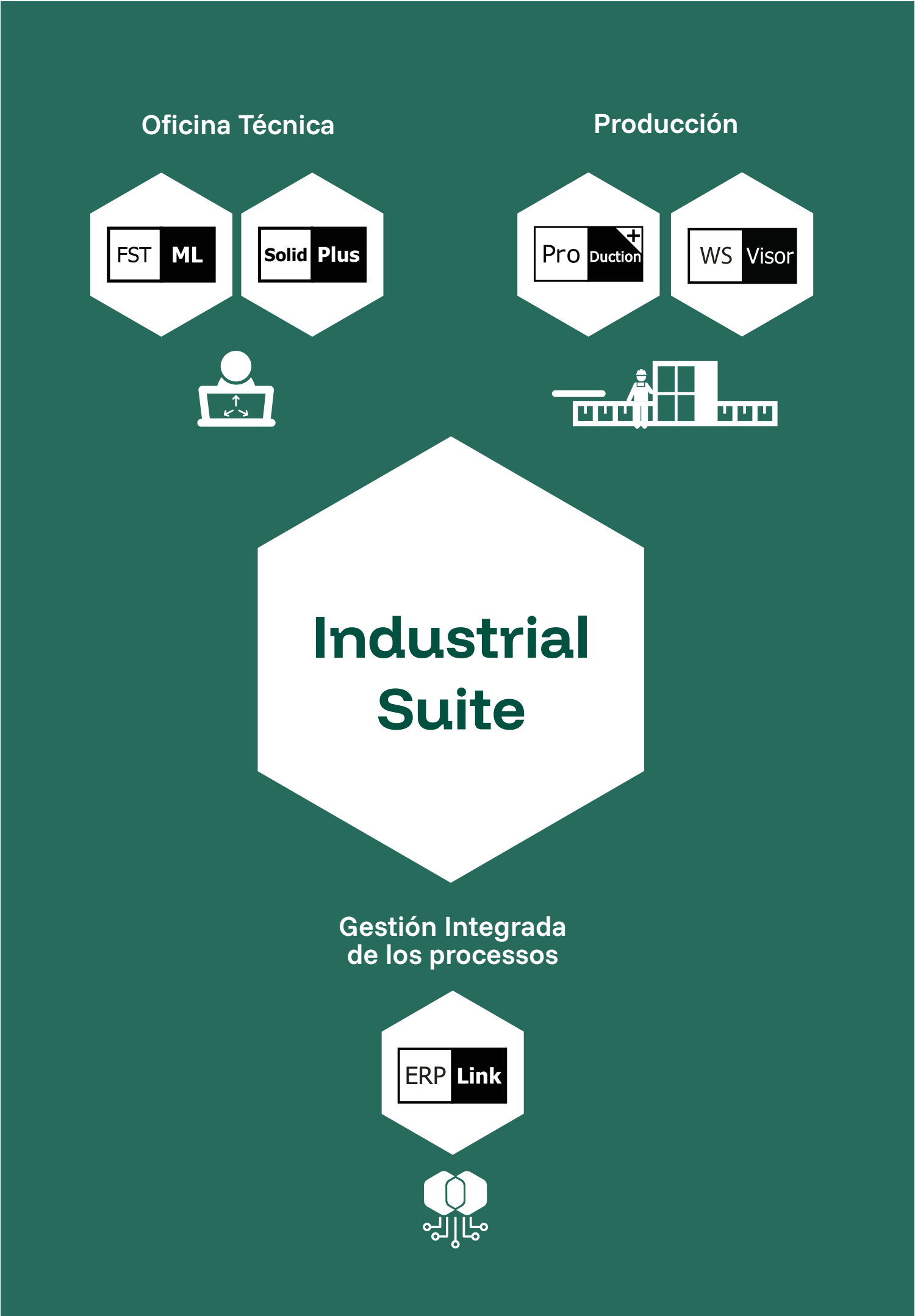


Industrial Suite



Industrial Suite es la solución modular, adaptable y eficiente de Fst, dedicada a las empresas que trabajan con extruidos. Se compone de varios productos interconectados, que pueden integrarse entre sí o adquirirse de manera individual, y que optimizan el trabajo en cada área de la empresa, desde la comercial hasta la productiva.

- Pro Duction** Creación de listas de corte y procesamiento de manera simple y rápida, y envío a una o más líneas de producción.
- Solid Plus** Conversión automática de dibujos 3D en programas ejecutivos para la producción.
- FST ML** Gestión del archivo de mecanizaciones.
- WS Visor** Aplicación de escritorio para el monitoreo constante de la productividad.
- ERP Link** Posibilidad de integración entre Production Plus y los software de gestión ERP, con la consecuente recepción automática de los pedidos y organización de la producción.





Production Plus

El software para crear, de manera fácil y rápida, listas de corte y mecanizaciones.

Production Plus es la solución ideal para crear rápidamente una lista de corte y trabajo ingresando las medidas de las piezas y las mecanizaciones, o mediante artículos paramétricos. El software calcula la optimización del corte de la barra, utilizando también barras de diferentes longitudes, y genera archivos compatibles con todas las máquinas Fom, como cortadoras, centros de trabajo, líneas de corte y mecanizaciones. También hay controladores disponibles que generan archivos para máquinas

de otros fabricantes. Al no requerir una estructura de datos y archivos complejos, Production Plus facilita y agiliza la transferencia de datos de producción desde la oficina técnica hasta las máquinas. Archivos específicos permiten que Production Plus importe las listas de producción del sistema de gestión empresarial, automatizando por completo el proceso de producción.

Características principales:

Simplicidad: no requiere una estructura de datos y archivos complejos

Optimización del corte de barras minimizando los desperdicios

Visualización gráfica de la pieza en 3D

Exportación de la lista de corte o trabajo a múltiples máquinas

Integración con el sistema de gestión empresarial

Gestión del almacén de fragmentos

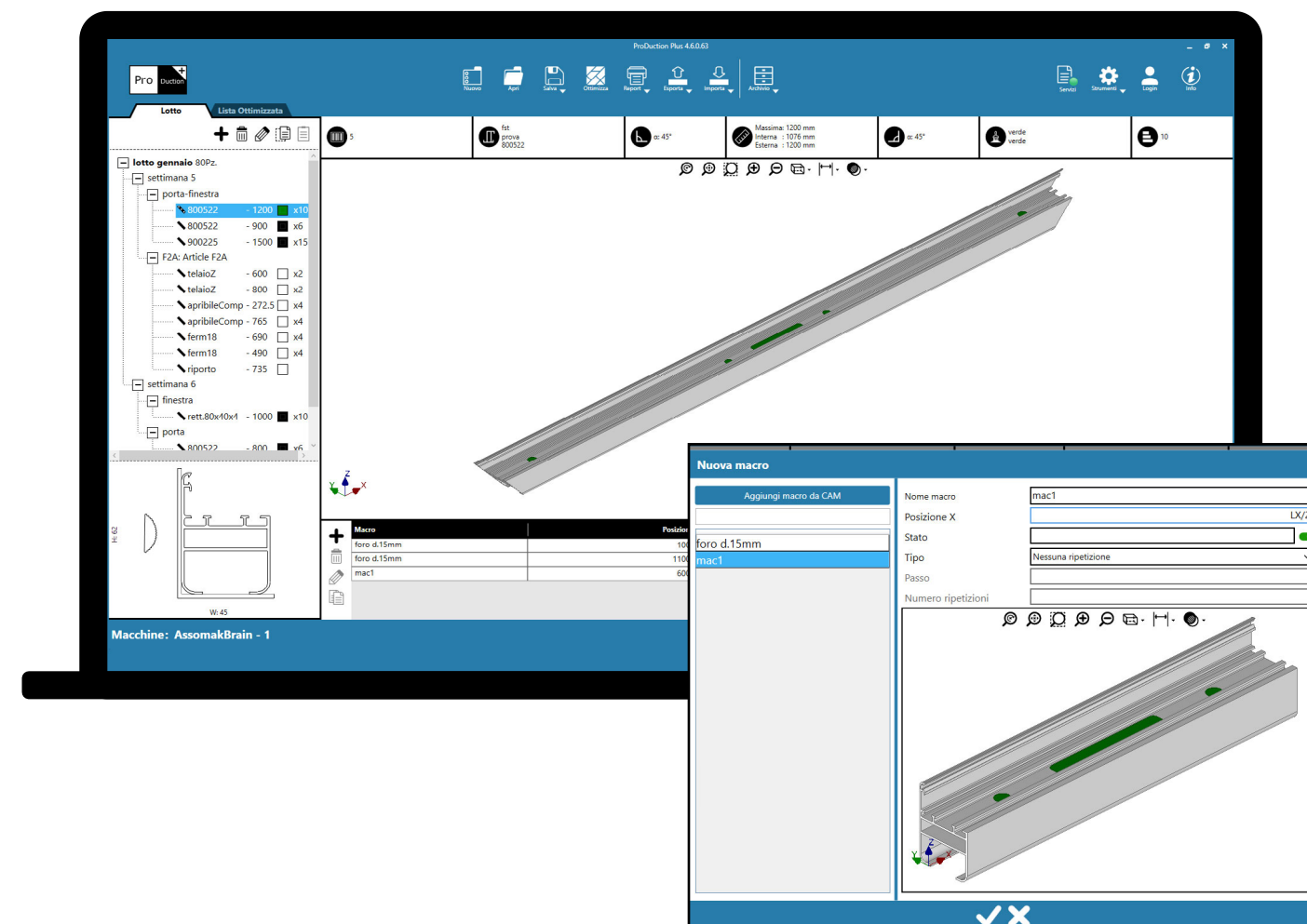
Impresiones: resumen de barras, lista de corte optimizada y etiquetas de piezas (requiere una impresora dedicada)

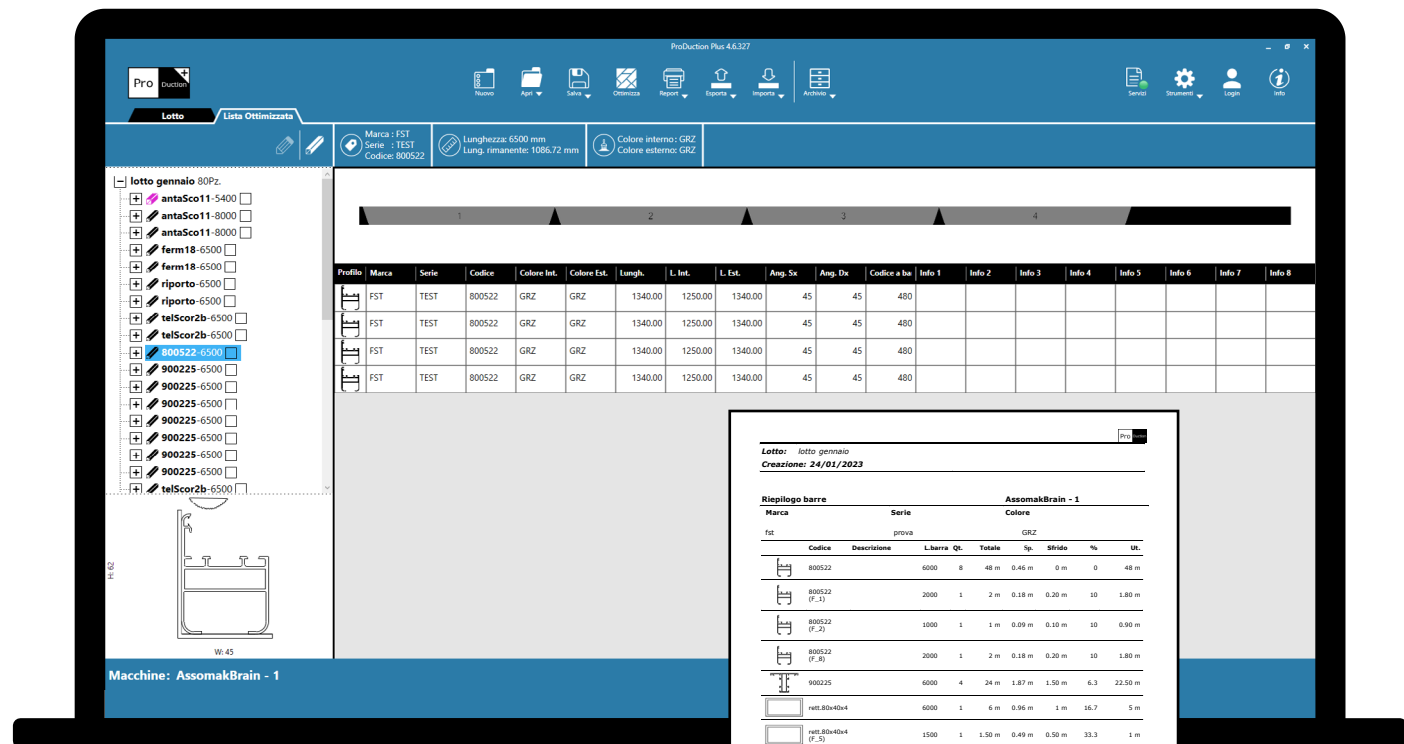
Creación de listas de corte y trabajo

La interfaz de Production Plus permite crear fácilmente una lista de piezas, definiendo para cada una de ellas: tipo de perfil, ángulo de corte y longitudes. También se pueden definir operaciones para cada pieza, utilizando, cuando sea necesario, reglas de repetición y/o fórmulas paramétricas. La visualización tridimensional de la pieza muestra de inmediato el resultado, lo que permite ahorrar mucho tiempo y reducir errores significativamente.

Optimización de la lista de corte

Una vez creada la lista de piezas, Production Plus genera una lista de corte optimizada, utilizando tanto barras nuevas como fragmentos. Las funciones avanzadas del optimizador de Production Plus permiten buscar la barra óptima, utilizar barras de diferentes longitudes o gestionar el corte por paquetes.





Conexión con las máquinas

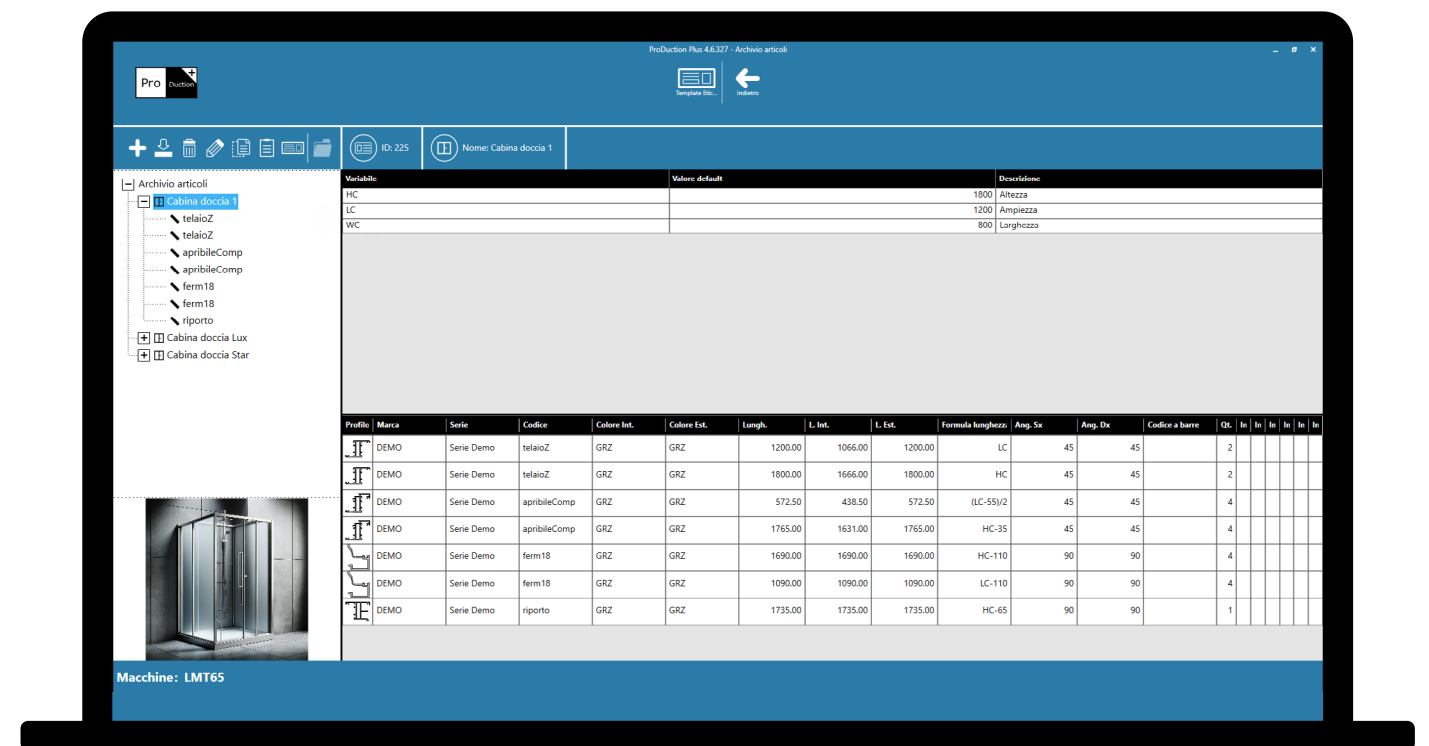
Uno de los grandes beneficios de Production Plus es la creación, desde un único software, de listas que pueden ser enviadas a diferentes tipos de máquinas. Esto permite aprovechar al máximo las características de cada máquina enviando y leyendo datos, como macros, desde todos los software Fom. Controladores especiales permiten integrar el software incluso con máquinas de otros fabricantes.

Artículos paramétricos

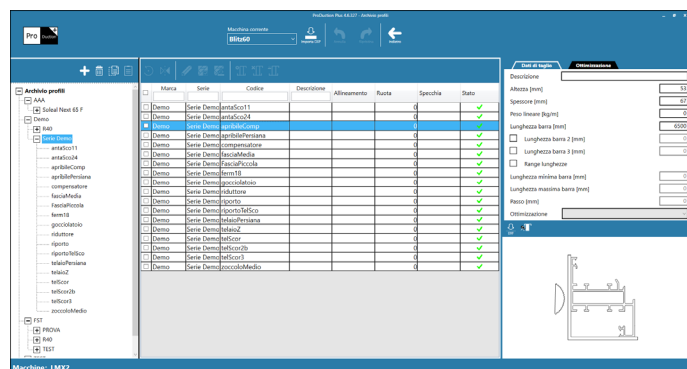
Production Plus gestiona artículos paramétricos compuestos por varias piezas cuyas dimensiones o procesamientos están vinculados a los parámetros del artículo. Los artículos se almacenan en el archivo del software y, al ser llamados durante la creación de una lista, las piezas contenidas se recalculan según los nuevos parámetros y se agregan a la lista.

Integración con software de gestión

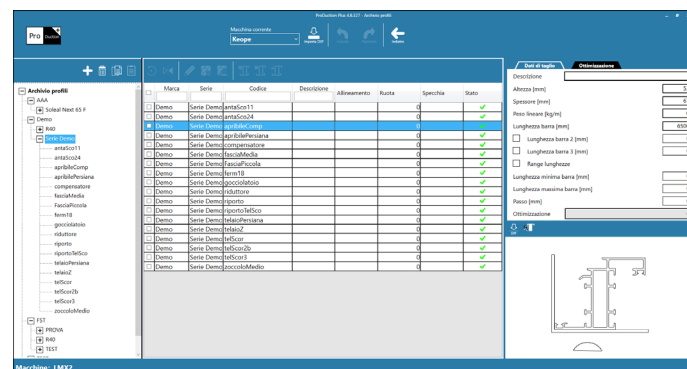
Con el fin de integrar el producto con los sistemas informáticos de las empresas, Production Plus puede importar archivos generados por los ERP corporativos que contienen las listas de piezas a producir o las listas de artículos y sus respectivos parámetros. De esta manera, Production Plus se convierte en el enlace entre el sistema de gestión empresarial y las máquinas en el taller.



Perfil posicionado en Blitz



Mismo perfil posicionado en Keope



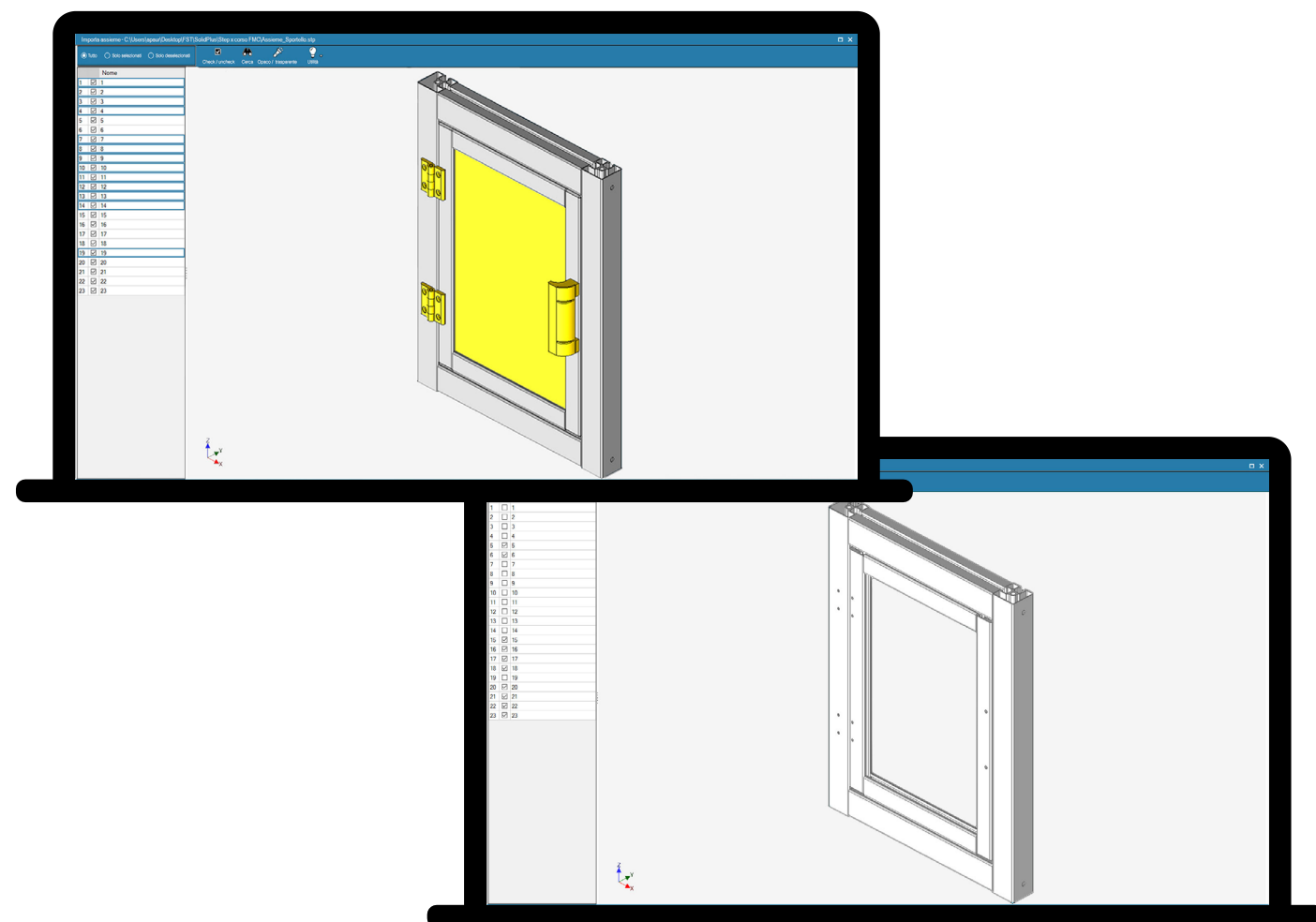


Solid Plus

El software para pasar del diseño 3D a la producción de manera simple y rápida.

Solid Plus importa los diseños 3D en formato STEP generados con los programas CAD tridimensionales y genera el programa CAM sin requerir un diseño acotado. El software reconoce y procesa todos los datos de la pieza (perfil de sección, longitud y ángulos de corte, procesos de fabricación), asigna las herramientas

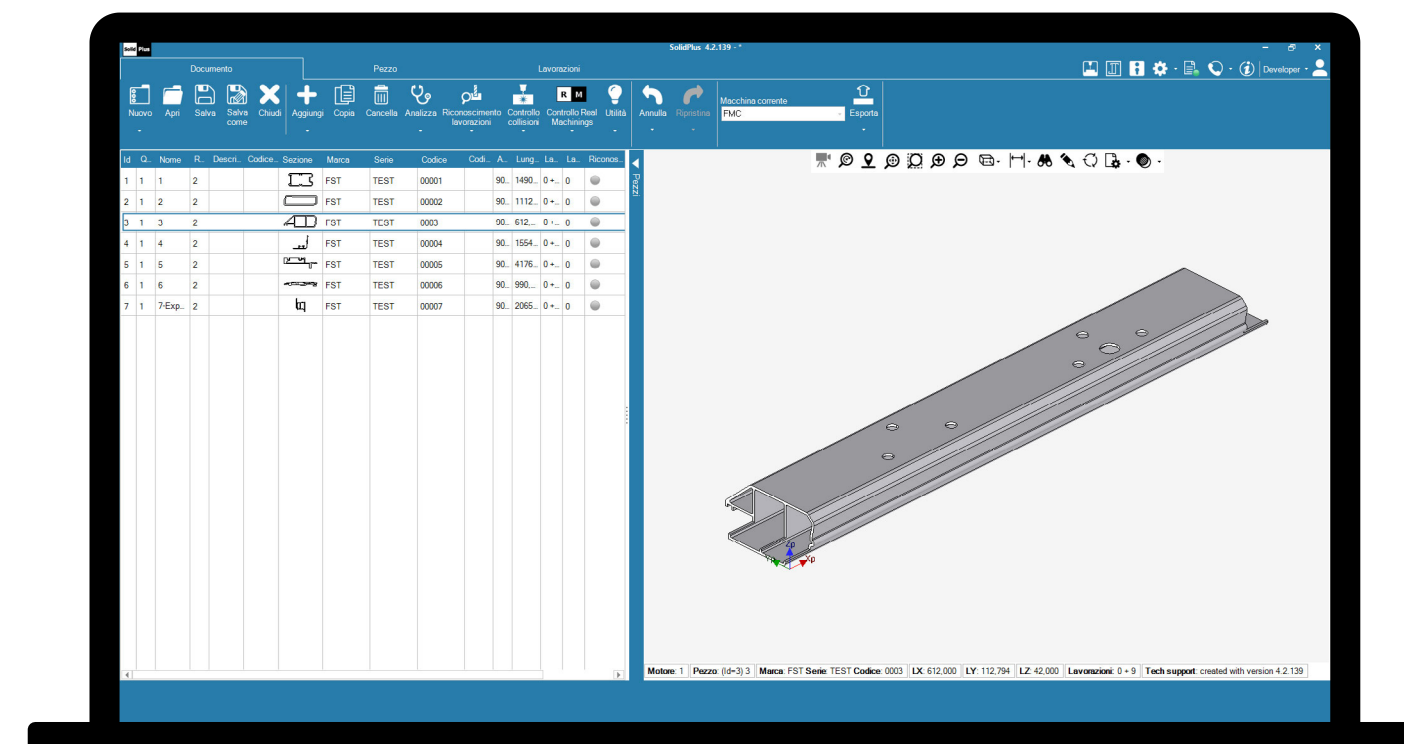
de mecanizaciones y transfiere los datos al CAM de la máquina. Solid Plus contribuye a la estandarización del proceso de producción y cualquier modificación en el programa CAM se realiza a partir del diseño 3D, asegurando así un control constante por parte de la oficina técnica.



Automatización de la transferencia de datos desde el diseño técnico 3D al taller

Solid Plus lee e importa datos de archivos tridimensionales en formato STEP generados por programas CAD 3D, como por ejemplo: SolidWorks, Autodesk Inventor, Catia, ProE, etc. Una característica de Solid Plus es su agilidad para gestionar archivos individuales en lugar de carpetas que contienen varios archivos, o un conjunto de piezas (ensamblaje). Cuando se importa un ensamblaje, el software permite extraer y seleccionar todos los elementos que

se desean procesar, excluyendo las otras partes. Solid Plus reconoce la sección de origen del perfil y determina todas las áreas de las que se ha exportado material, aplicando el correspondiente proceso CAM. En caso de que la estrategia de procesamiento propuesta por el software no sea la deseada, es posible intervenir manualmente para establecer una estrategia de procesamiento alternativa.

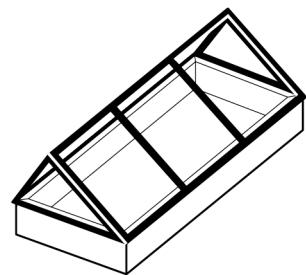




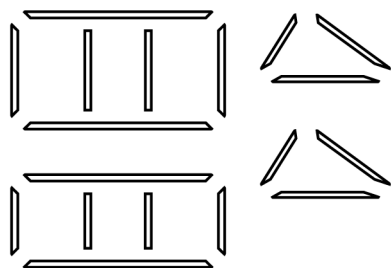
Integración completa con las máquinas

Totalmente integrado con las líneas y los centros de trabajo Fom, los datos procesados con Solid Plus son importados directamente por los CAM de las máquinas.

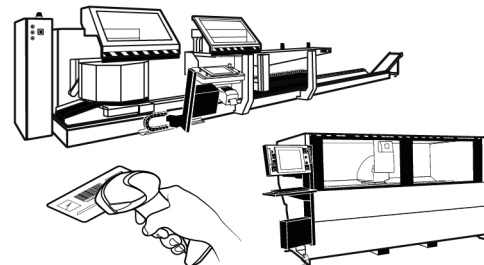
Diseño 3D con ángulos de corte y mecanizaciones



Reconocimiento de perfiles, longitudes de corte, mecanizaciones

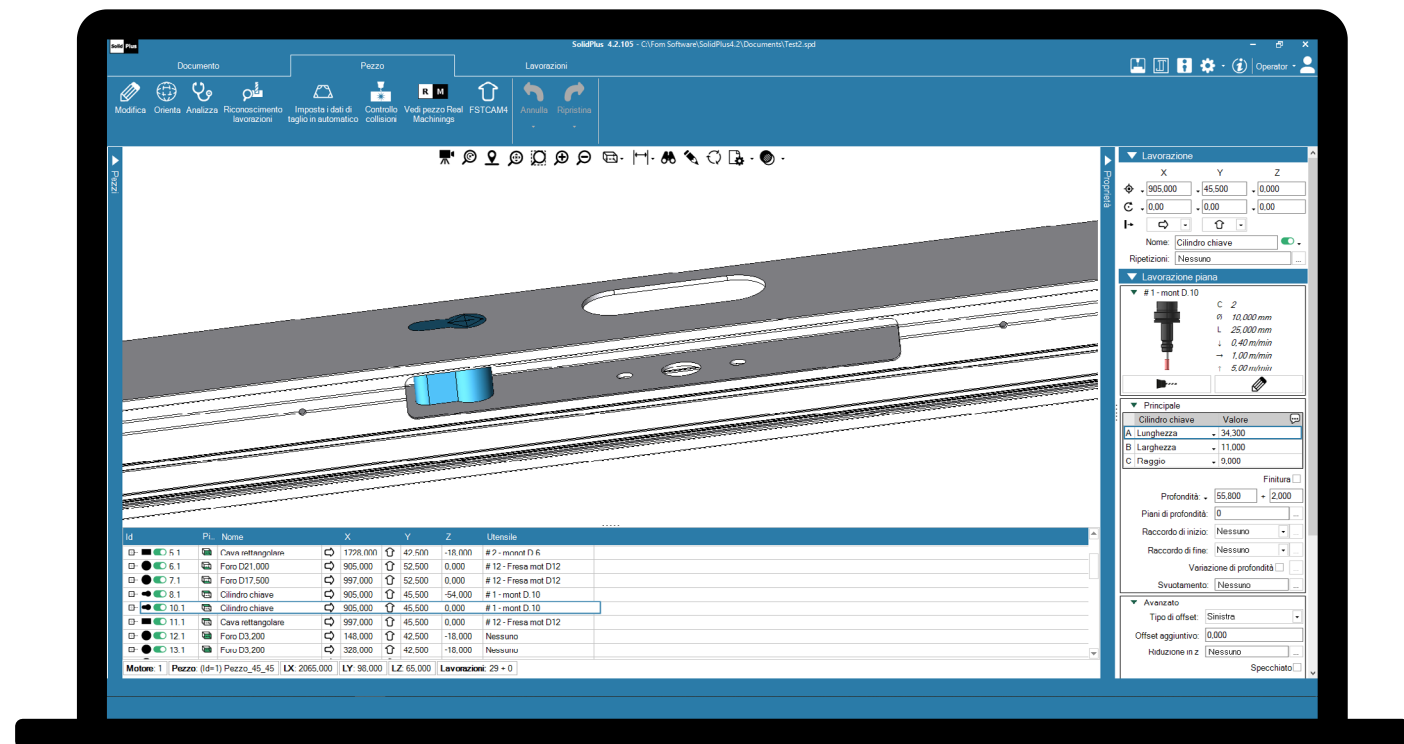


Creación de listas de corte y procesamiento y ejecución en tronzadora y centro de mecanizado



Gestión de macros: automatización del reconocimiento de mecanizaciones complejas

En caso de procesos de mecanizaciones complejas, donde la estrategia de procesamiento propuesta por el software no cumple con nuestras necesidades, es posible asociar una solución predefinida (macro) que el software aplicará automáticamente cuando se presente la misma situación durante el reconocimiento de otras piezas.

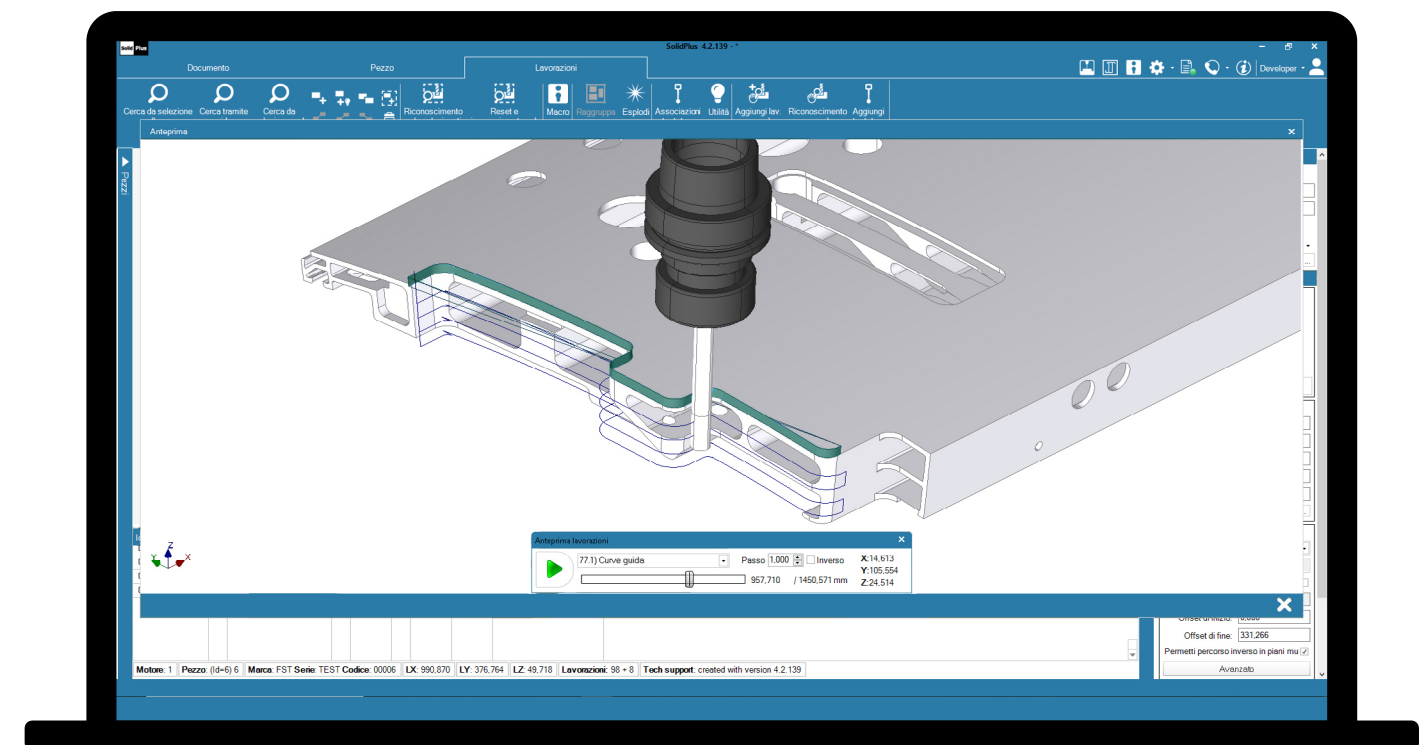


Gestión multi-máquina

Solid Plus puede conectarse simultáneamente a varias máquinas, cada una con su propio archivo de perfiles y herramientas. Esto permite aumentar la productividad y la flexibilidad, permitiendo distribuir fácilmente y rápidamente la carga de trabajo en varias máquinas con diferentes características.

Gestión del sensor de medición

Una función de Solid Plus es la gestión del palpador de medición, que facilita la detección de posibles discrepancias en la pieza y permite corregir la posición de mecanización en el extruido, si es necesario.





FSTML

FSTML es el software dedicado a la gestión del archivo de mecanizaciones (macros)

La interfaz intuitiva de FSTML ha sido especialmente desarrollada para crear y gestionar macros paramétricas que se adaptan automáticamente a los perfiles. Perfectamente integrado con centros y/o líneas de mecanizado de Fom Industrie, FSTML se conecta a la base de datos de la máquina sincronizando la tabla de herramientas y el archivo de perfiles. En el caso de estar conectado a más de una máquina, FSTML asigna a las macros la herramienta más adecuada y establece reglas de mecanizaciones

diferenciadas para cada máquina. FSTML está integrado con los principales fabricantes de software a través del formato P2K2 (estándar Fom), mientras que, en el caso de formatos específicos como NCX o NCW, están disponibles módulos adicionales que permiten su importación. El potente motor de gestión de macros de FSTML también maneja macros.

Características de FSTML:

Ambiente de diseño tridimensional

Archivo de perfiles con puntos de fijación personalizables

Gestión multi-máquina (centro de trabajo o líneas)

Asociación macro a más perfiles

Gestión de macros reflejadas o paramétricas

Gestión de las normas de procesamiento/macro

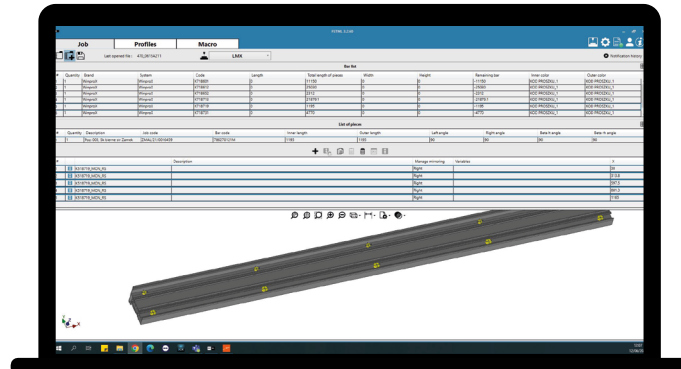
Conexión a las máquinas Fom para la importación de las tablas de herramientas y la alineación automática de la posición del perfil en la máquina

Importación y exportación de controladores mediante el protocolo Fom

Controlador de importación o exportación NCX, NCW u otros formatos personalizados (opcional)

Conexión con las máquinas

Perfectamente integrado con el CAM de los centros de mecanizado y las líneas de FOM Industrie, FSTML importa la tabla de herramientas de cada máquina a la que está conectado y sincroniza automáticamente la posición de mecanizado del perfil en la máquina con la posición del perfil en el archivo de ML, acelerando así el arranque del software.

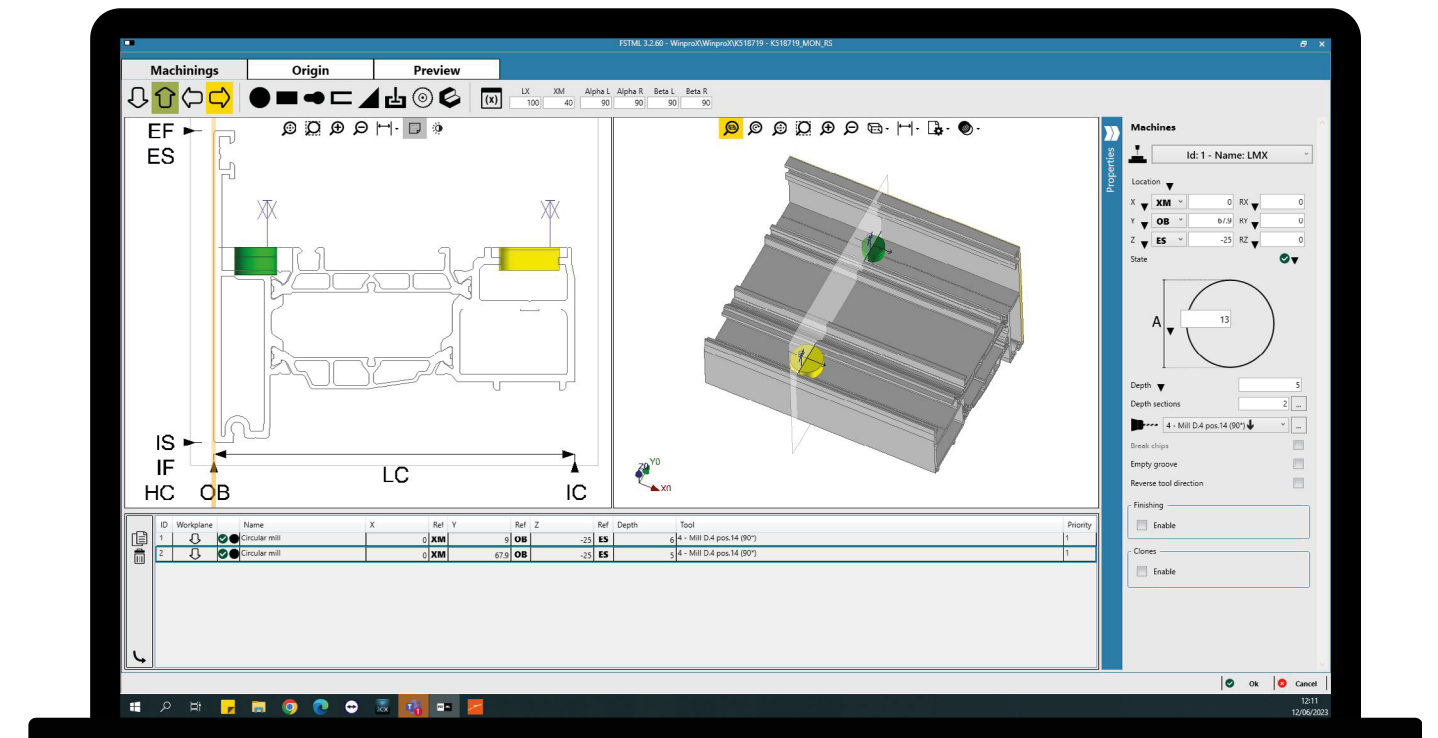
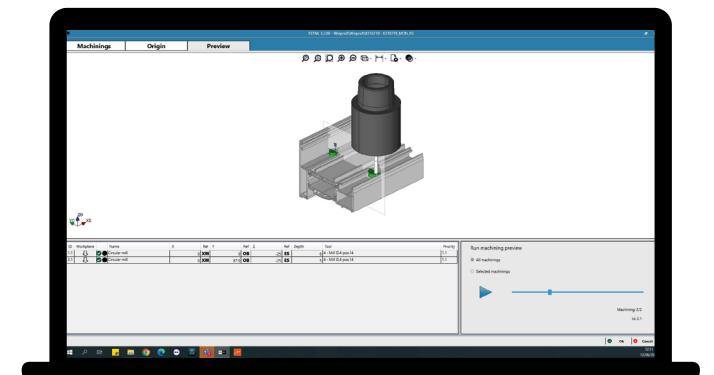
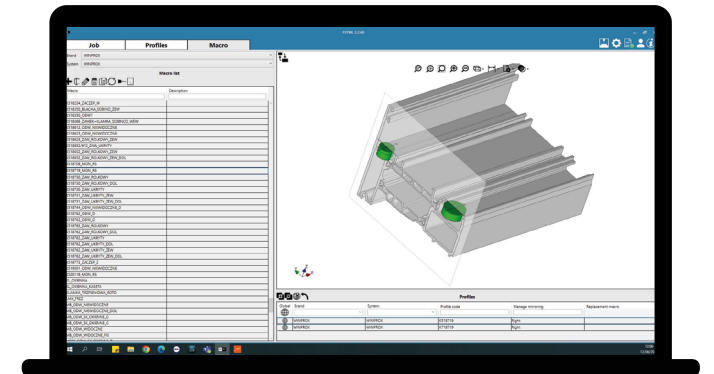


Archivo de macros centralizado

Las macros diseñadas con FSTML pueden ser utilizadas en todas las máquinas conectadas al software, ya que el usuario especifica en el momento del diseño la herramienta óptima con la que realizar el mecanizado en cada máquina. Además, según las características de cada máquina, es posible definir diferentes modos de ejecución de las mecanizaciones.

Gestión de macros paramétricas y reglas de sustitución de mecanizaciones

FSTML también gestiona macros paramétricas cuya posición, tamaño y repeticiones se adaptan según la información recibida por el software de oficina. En caso de que el software de oficina disponga de su propia biblioteca de mecanizaciones, FSTML permite establecer reglas de sustitución para modificar las mecanizaciones recibidas según las propias necesidades.



WSVisor

Aplicación de escritorio para el monitoreo constante de la productividad.

La aplicación recopila datos sobre el funcionamiento y la productividad de la máquina dentro de un período de tiempo seleccionado.

Exportación de datos para integración con sistemas M.E.S.

Los datos producidos pueden ser exportados en formato CSV, permitiendo análisis posteriores en los sistemas MES más utilizados o directamente en Microsoft Excel®. A solicitud, es posible exportar datos con formatos de archivo personalizados según las necesidades del cliente.

Visualización de los datos

La información recopilada se presenta en forma de tabla o gráfico, lo que permite un análisis rápido, sin interferir con las actividades productivas.

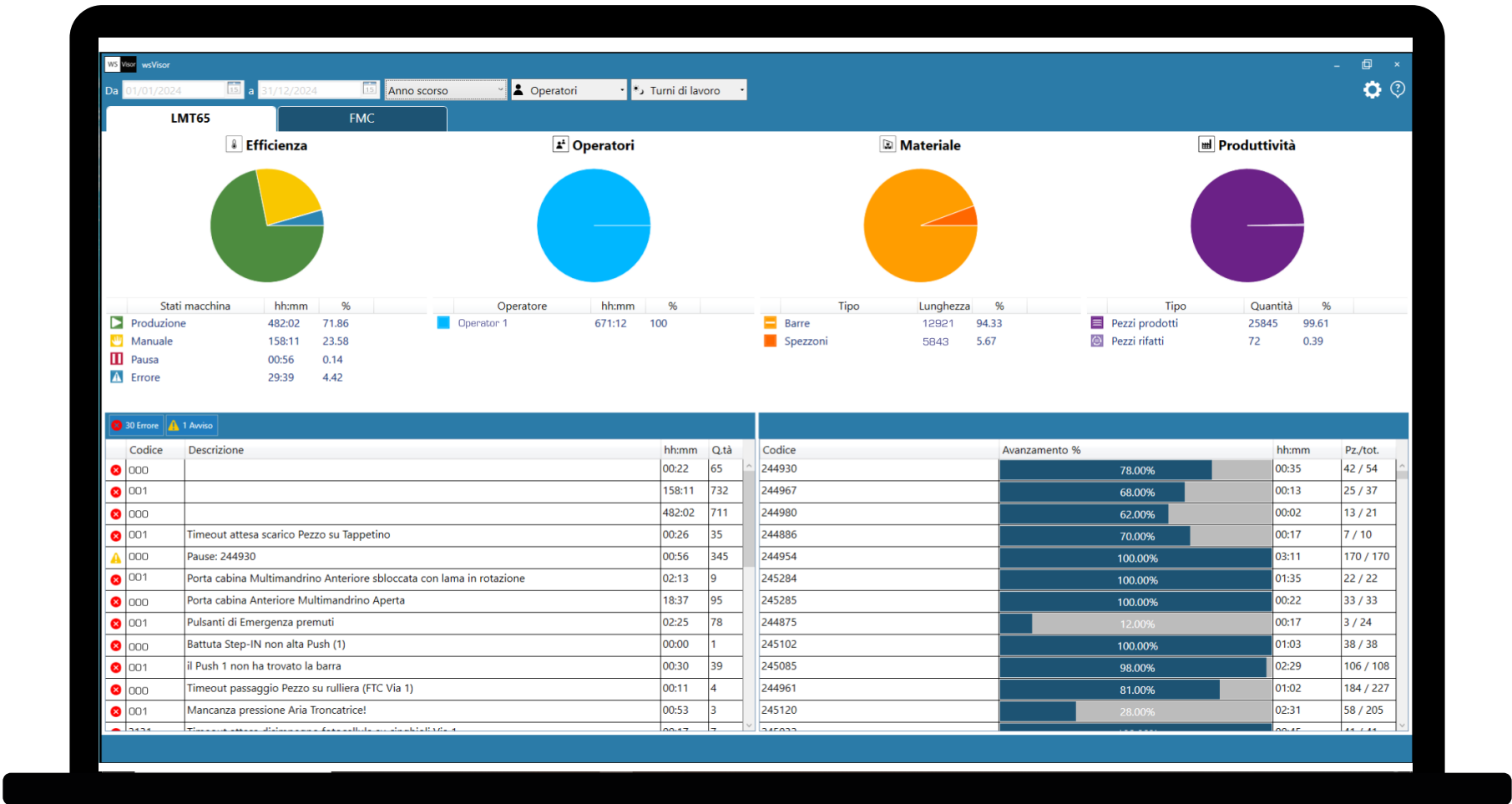
Compatibilidad con las máquinas

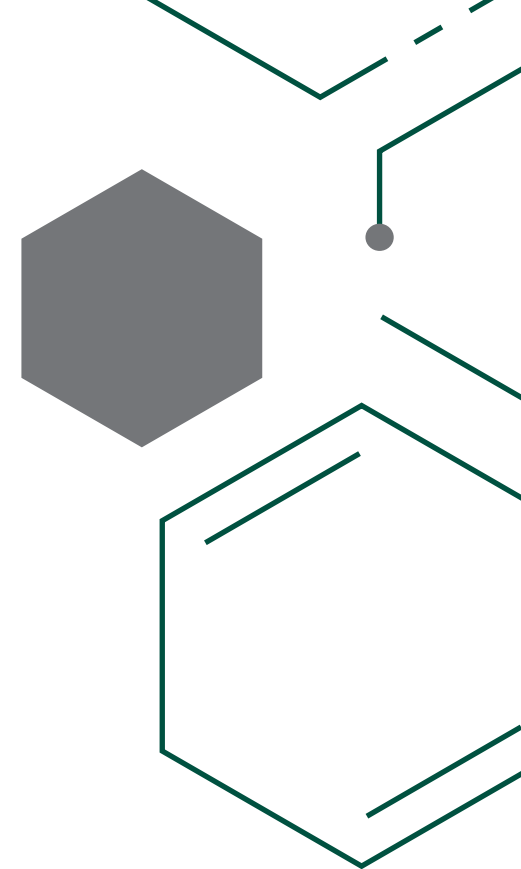
La aplicación WSVisor es compatible con las máquinas preparadas para Industria 4.0.

Características de WSVisor:

- Informe sobre la eficiencia de la máquina
- Informe sobre la producción
- Informe sobre el material entrante
- Informe sobre los tiempos de trabajo por operador
- Notificación de errores y alarmas de la máquina por tipo y frecuencia
- Estado de avance de los pedidos de producción
- Exportación de datos a archivo para integración con MES y Microsoft Excel®

* las funcionalidades pueden variar según la máquina a la que esté conectado





FST S.r.l. Via Mercadante 85, I - 47841 Cattolica (RN), Tel. 0541.832.888
info@fomsoftware.com - www.fomsoftware.com