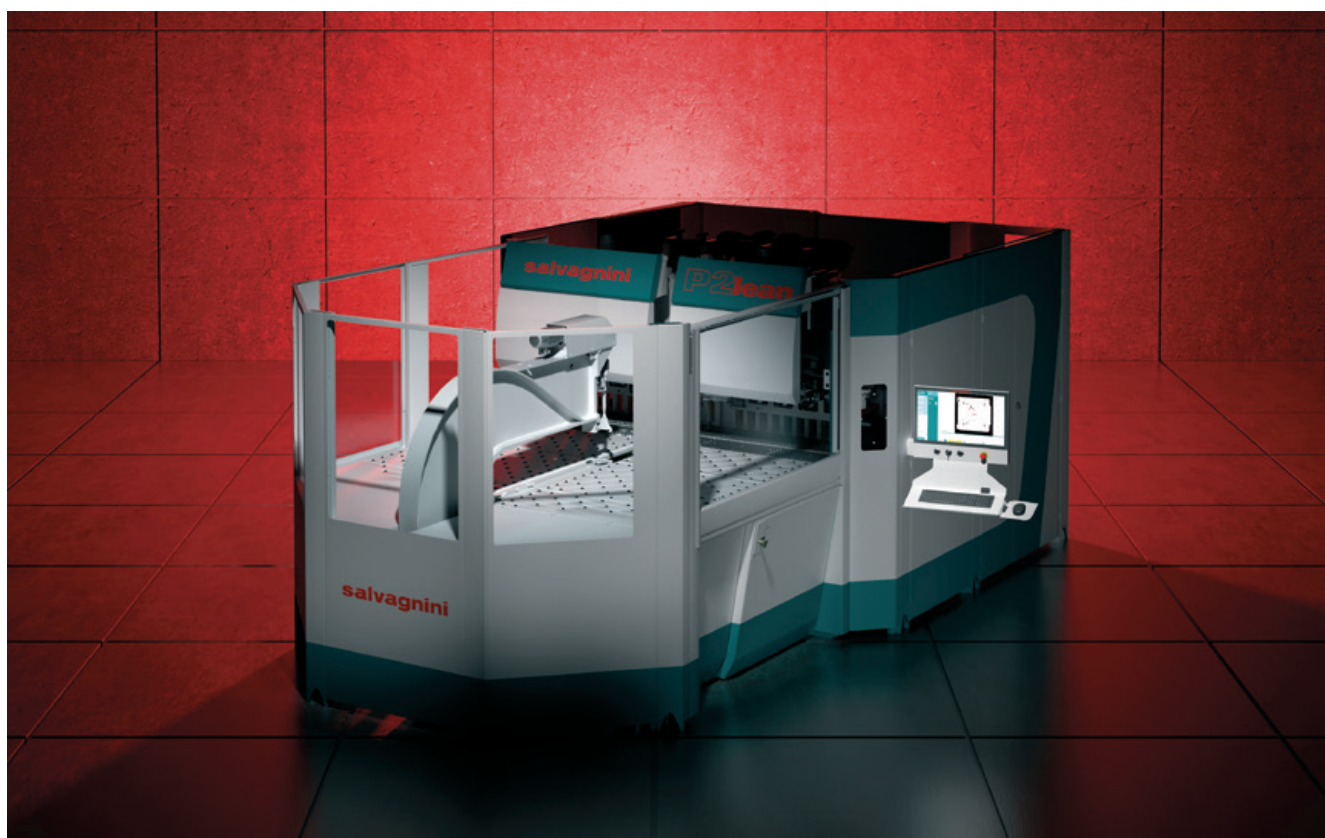


La evolución de P2lean

¿Paneladora o centro de trabajo?

P2lean es sin duda alguna uno de los modelos de paneladora Salvagnini más exitosos. Las características que la convierten en una inversión particularmente codiciada por las empresas que se asoman al mundo del panelado son su alto contenido tecnológico, el bajo consumo de energía y su diseño compacto, por no hablar de la productividad y versatilidad típicas de las paneladoras Salvagnini. La introducción de las opciones CUT y RSU amplía aún más sus horizontes



P2lean, uno de los modelos de paneladora Salvagnini más exitosos

Las empresas enfocan de forma diferente la producción para responder al contexto económico e industrial moderno con su progresivo desplazamiento de una estrategia de make-to-stock y de grandes lotes hacia una estrategia de make-to-order, just-in-time, ágil, caracterizada por lotes medios-pequeños o individuales.

Ser competitivo hoy en día no significa simplemente ser muy rápido a la hora de realizar una sola pieza: el desafío se basa en la eficiencia de la producción, es decir en la capacidad de pasar de un código de producción al siguiente reduciendo cada vez más los tiempos para efectuar el equipamiento, independientemente de las características geométricas y mecánicas del formato de chapa cargado y de la cantidad y secuencia de plegados que haya que realizar. Sin olvidarse de que eficacia significa también minimizar los errores y los descartes gracias a tecnologías cada vez más autónomas y sumamente precisas. Salvagnini cubre todas estas exigencias con su oferta de paneladoras que se compone de 16 modelos diferentes entre los cuales se encuentra la exitosa P2lean.

Productiva y adaptativa, precisa y automática

“En lo que nos concierne, el tema del panelado es muy vasto desde el punto de vista de las soluciones disponibles”, cuenta Nicola Artuso, Gerente de Producto de Salvagnini. “P2lean, al igual que todas las paneladoras de Salvagnini, combina de fábrica la productividad, puesto que con los ciclos automáticos de plegado y de manipulación logra efectuar 17 plegados por minuto, y la flexibilidad, gracias a las herramientas universales de plegado. No es necesario cambiar los equipamientos ya que la cuchilla superior e inferior, la contracuchilla y el pisador son herramientas universales capaces de procesar toda la gama de espesores y materiales posibles. El pisador automático ABA adapta la longitud de la herramienta en función del tamaño de la pieza que se vaya a producir, dentro del ciclo, sin paradas de máquina ni necesidad de cambiar a mano el equipamiento. P2lean es realmente una solución perfecta para producciones en kit o en lote individual. Solo la carga y la descarga se encomiendan al operario, que coloca la chapa sobre la mesa de trabajo y retira el producto al final del plegado”.



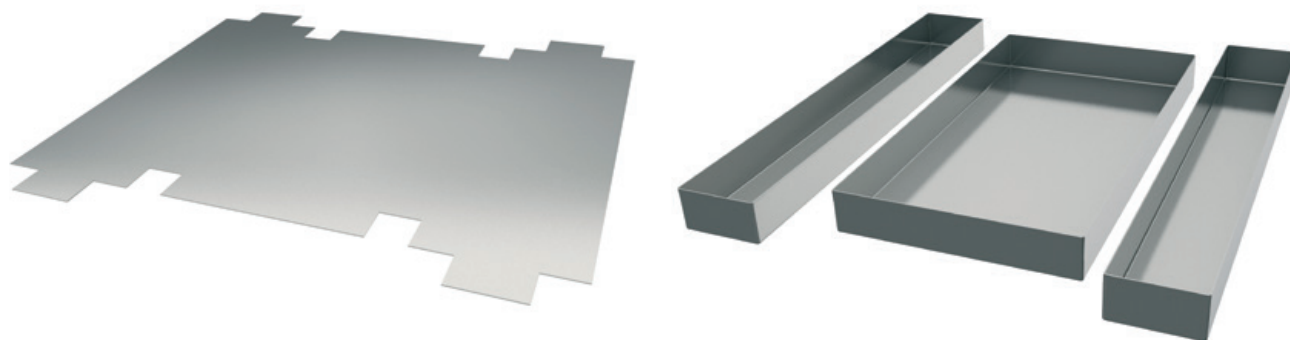
Como todas las paneladoras de Salvagnini, P2lean combina productividad (con los ciclos automáticos de plegado y de manipulación logra efectuar 17 plegados por minuto) y flexibilidad, gracias a las herramientas universales de plegado

El alto contenido tecnológico de P2lean le permite adaptarse de forma totalmente autónoma a las variaciones de las características mecánicas y geométricas de la chapa elaborada, así como a las del entorno externo. Dispone de un sistema avanzado de sensores que mide el espesor y el tamaño reales de la chapa a trabajar, detectando las posibles deformaciones debidas a la variación de la temperatura. Con la misma lógica también trabaja MAC 2.0, Material Attitude Correction, que permite detectar en tiempo real la resistencia efectiva que el material opone durante la fase de plegado. Los datos alimentan en tiempo real la fórmula de plegado que establece la fuerza correcta que se debe aplicar a la chapa para obtener el ángulo deseado, garantizando la precisión, la repetibilidad y la calidad del producto acabado.



La herramienta CUT permite realizar perfiles estrechos con la precisión y la flexibilidad propias de las paneladoras Salvagnini

“Por último, con un enfoque Industria 4.0 de capacidad de adaptación del proceso, la P2lean puede estar equipada con el software propietario OPS que le permite comunicarse con el ERP de fábrica”, añade Artuso. “Según las necesidades, el OPS gestiona la producción de secuencias de diferentes partes y la paneladora responde inmediatamente a las solicitudes gracias a las herramientas universales de plegado y al equipamiento automático durante el ciclo”. →



Mediante un dispositivo de evacuación, se logra el corte automático y secuencial de perfiles con longitudes, materiales, espesores y formas diferentes, a partir de una única hoja inicial

Transformar la paneladora en un centro de trabajo

La P2lean está disponible en cuatro modelos que se diferencian por su longitud máxima de plegado (de 2.180 mm a 2.500 mm) y por su altura máxima de plegado (165 mm o 203 mm). Salvagnini realiza junto con cada cliente un detenido estudio de viabilidad preventivo que permite configurar y personalizar cada P2lean de la forma más adecuada: sus numerosas opciones cubren las diferentes necesidades productivas.

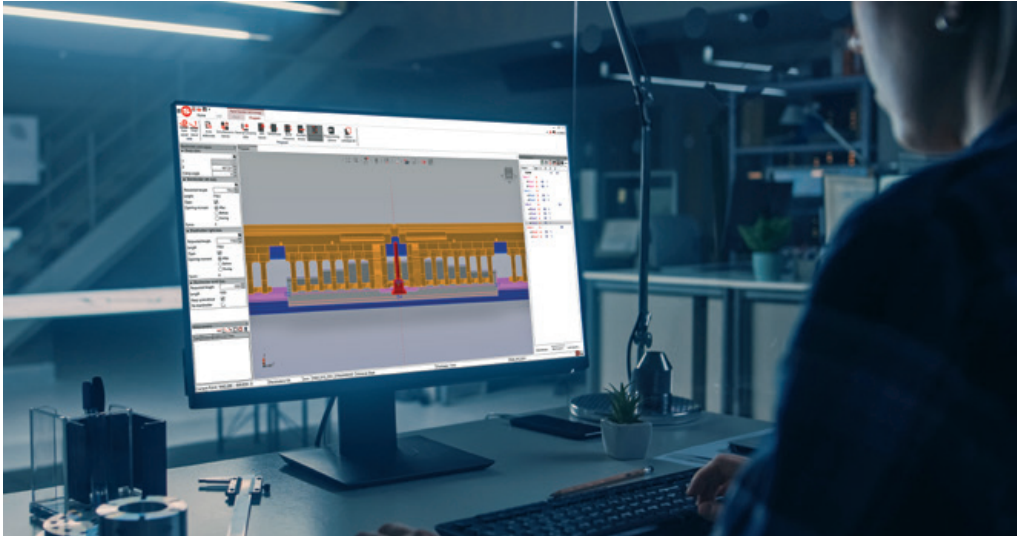
“En Salvagnini trabajamos diariamente para ampliar aún más los campos de aplicación de la paneladora, haciéndola aún más atractiva para esos sectores -por ejemplo, el de los subcontratistas- en los que la flexibilidad y la versatilidad del parque de máquinas son un aspecto fundamental”, precisa Artuso. *“Precisamente por esto, hemos introducido recientemente entre las opciones disponibles para P2lean dos dispositivos tomados en préstamo de nuestras paneladoras P4: CUT y RSU”.*

La herramienta CUT permite realizar perfiles estrechos con la precisión y la flexibilidad propias de las paneladoras Salvagnini: es una cuchilla de corte que se superpone a la cuchilla inferior de plegado de la paneladora. Mediante un dispositivo de evacuación, se logra el corte automático y secuencial de perfiles con longitudes, materiales, espesores y formas diferentes, a partir de una única hoja inicial. Esta opción es una característica distintiva de las paneladoras Salvagnini, sumamente ventajosa cuando las piezas tienen dimensiones demasiado reducidas o son demasiado estrechas para ser plegadas por una plegadora o por una paneladora estándar, como en el caso de perfiles particularmente estrechos.

“La herramienta CUT es una opción conocida y solicitada, especialmente en mercados maduros como los europeos y los norteamericanos en los que, por ejemplo, se ha solicitado en más del 40% de las P4 entregadas en los últimos 5 años”, añade Artuso. *“Hasta hace unos meses, esta opción estaba disponible exclusivamente para las paneladoras P4 con una longitud de plegado de 2500 mm y superiores. Ahora, también está disponible por fin para la P2lean, al igual que el dispositivo RSU”.*

El dispositivo RSU permite utilizar en P2lean ciertas herramientas especiales dedicadas al desbarbado, al estriado o a la incisión de la chapa, en caso de que sea necesario debilitar el material y disminuir su retorno elástico para conseguir una mejor calidad final en algunos ciclos de plegado, como por ejemplo el de los plegados tubulares. Con una herramienta dedicada, el dispositivo RSU también puede facilitar el corte y la eliminación de la película plástica de protección.

“Es importante remarcar que las opciones CUT y RSU pueden coexistir tanto entre ellas como con todas las demás opciones disponibles. Estos últimos avances han transformado cada vez más nuestra paneladora P2lean en un centro de trabajo versátil y productivo, capaz de plegar partes de materiales y formas diferentes sin tiempos muertos para cambiar el equipamiento, con bajo consumo y tamaño compacto, y también capaz de realizar una serie de elaboraciones secundarias frecuentes en los talleres de nuestros clientes. Los beneficios a nivel de proceso son evidentes: P2lean es una solución exitosa en todos los sentidos”, concluye Artuso.



STREAMBEND, el software propietario para la programación de las paneladoras de Salvagnini, nace para ayudar a los programadores a gestionar las actividades de programación

Simplificar el plegado con STREAMBEND

En el mercado global del plegado tradicional, el software de oficina no está muy extendido, y es realista considerar una relación de 10:1, una licencia de software por cada 10 plegadoras instaladas. La plegadora también funciona sin software de programación offline, y un operario experto, invirtiendo el tiempo necesario en análisis y pruebas, es generalmente capaz de efectuar los plegados, y por tanto las partes requeridas, incluso con geometría compleja. Por el contrario, la estrecha relación entre el software de oficina y la paneladora Salvagnini es casi obvia.

“La paneladora nace para maximizar la eficiencia y la productividad”, explica Stefano Cera, Gerente de Producto Salvagnini para el software, “los cuales se logran en la fábrica aprovechando al máximo el tiempo efectivo de funcionamiento de la máquina. El operario debe pues dedicarse exclusivamente al funcionamiento de la paneladora y no a la programación”.

La programación offline, al permitir trabajar en paralelo los trabajos y aprovechar al máximo la paneladora, se convierte en un nodo fundamental del proceso de producción. Y es a la programación offline que Salvagnini apunta con STREAMBEND, el software propietario para la programación de las paneladoras. STREAMBEND, como todos los CAM incluidos en la suite de programación STREAM, nace para ayudar a los programadores a gestionar las actividades de programación.

“Puesto que los programadores son cada vez más a menudo nativos digitales, distantes de las tecnologías productivas propiamente dichas, tienden a crear softwares autónomos y fáciles de usar”, prosigue Cera. “STREAMBEND permite programar de forma totalmente automática una chapa individual o una serie de chapas, partiendo si así se desea del ensamblaje del producto acabado. La flexibilidad es total: si la propuesta automática del software no satisface las necesidades del programador, el programa se podrá modificar de forma interactiva”.

El simulador 3D incluido en el entorno de programación es, en este sentido, fundamental: ayuda a entender lo que sucederá en la paneladora, remarcando las posibles colisiones o problemas en la secuencia de plegado. El objetivo es obtener programas a prueba de error, que no exijan comprobaciones adicionales ni modificaciones una vez introducidos en la máquina.

Pero el STREAMBEND va más allá: partiendo del programa de plegado, recrea automáticamente también el modelo 2D necesario y su correspondiente DXF. Y se beneficia de su incorporación en STREAM, una suite de programación totalmente integrada.

“Podemos programar automáticamente una secuencia de partes múltiples a lo largo de todas las estaciones de trabajo Salvagnini”, concluye Cera. “Compartir la información con tecnologías posteriores puede ser un factor determinante para hacer que la máquina, todo el taller y el ciclo de producción en su conjunto sean eficientes”.

SALVAGNINI
tel. 93 2259125
www.salvagnini.es